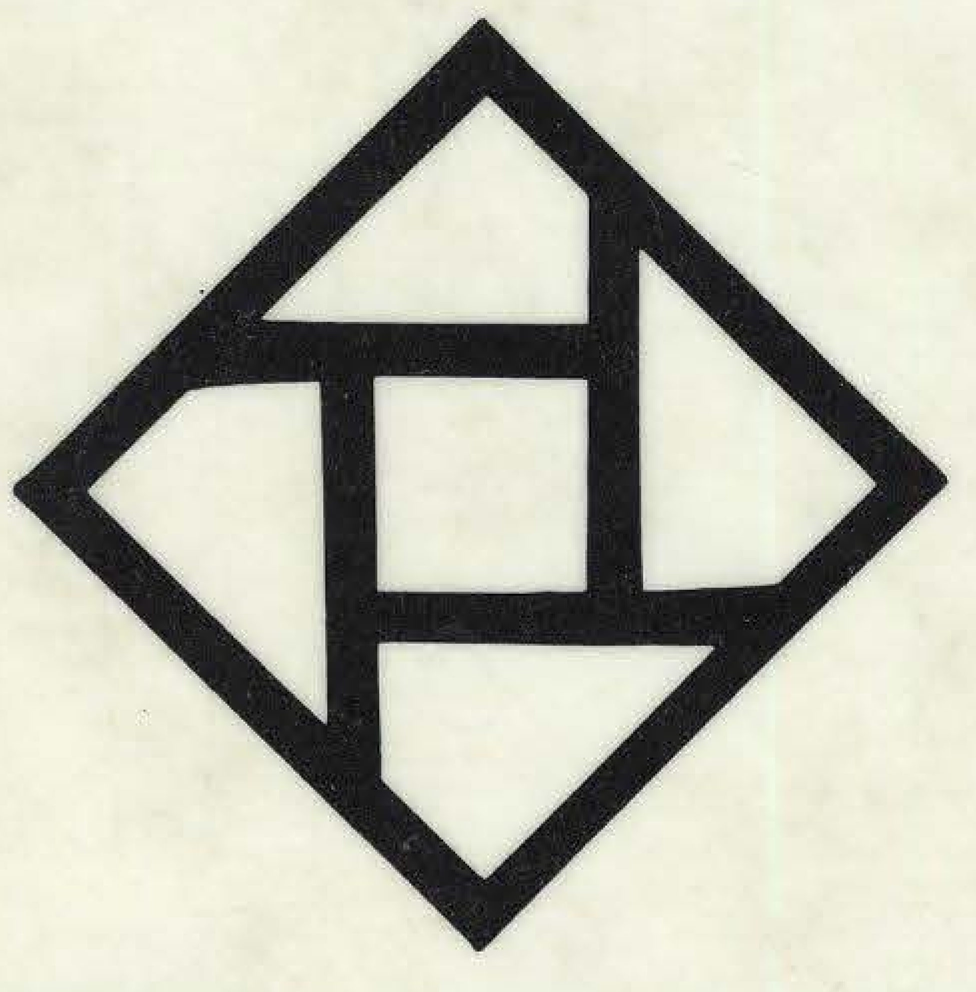


تأليف : إيڤا ويلسون
ترجمة : آمَال مَرْيود





تأليف : إيڤا ويلسون
ترجمة : آمال مريود



المقدمة :

لقد شمل القرآن الكريم أوجه الحياة الدينية والدنيوية فتأثرت بذلك الفنون المختلفة . ولذا فإن القدرة الابداعية لدى الفنان والصانع الحرفي في العالم الاسلامي اتجهت اتجاهاً مختلفاً عما سلكه الفنان في العالم المسيحي . وابتعد المسلم عن التصوير الذي حُرم خاصة في العمائر الدينية كالمساجد وفي تزيين صفحات المصاحف .

كانت نشأة الاسلام في بيئة عرفت حياة البداوة والترحال . وانحصرت سبل الفنون وأنماطها عند العرب بما حملوه في تنقلاتهم من أقمشة وملابس وبُسط وخيام وبذلك تحددت مسالك الفن وزخرفته ضمن هذا الاطار واقتصرت على ماشاع استخدامه في ذلك الزمن .

وانتقلت النمط الزخرفية من العمائر الدينية والدنيوية ، حيث كان الاهتمام موجهاً نحو الإبداع في تشييد مراكز للعبادة وللحكم مع ما رافق ذلك من تطوير للفن الزخرفي الداخلي لهذه الأبنية ، الى مجالات الفنون المختلفة . كما دخلت في تصنيع الأواني العادية المستعملة في الحياة اليومية لدى عامة الشعب ، حيث لم يقتصر استخدامها على الوجهاء والحكام فقط . فتصدرت هذه النماذج الزخرفية المتشابهة صفحات الكتب واحتلت سطوح الأواني المعدنية والخزفية واستعيرت من المصاحف لتحتل مساحات واسعة فوق قبب الجوامع . ويتضمن هذا الكتاب ذلك الجزء اليسير مما تحمله جعبة الفن الزخرفي الاسلامي .

وتتجنب الكاتبة فوق صفحات هذا الكتاب تناول ما حملته فنون العمارة الاسلامية أو الأقمشة أو السجاد بالرغم مما تفيدنا به هذه المجالات في استيعاب الفن الاسلامي . ومع هذا ، فإن الكثير من الزخارف التي نسجت مع خيوط الأقمشة تتردد في محتوى الكتاب . وتؤكد على أن اختيارها لتلك النسق الزخرفية تم ضمن منطقة جغرافية من العالم الاسلامي ، استثنت منها الفنون الاسلامية في اسبانيا وشمال افريقيا والهند ، وانها ضمن فترة زمنية لا تتجاوز عام ١٦٠٠ م .

أما هدف الكاتبة فهو إثارة الباحث لمزيد من المعرفة في الفن الاسلامي بتقديم تلك النماذج المبسطة لبعض النظم والزخارف الهندسية المعقدة الشكل ، وتلك الأشرطة النباتية المحورة عن الأشكال الطبيعية . بالاضافة الى ابراز ذلك الانسجام الرائع الذي تحقق بدمج الزخارف الهندسية مع الأشكال النباتية المتموجة باشتراكها مع عنصر زخرفي يحمل بين ثناياه الخصائص الفنية المشتركة لدى كل نمط زخرفي مستقل .

ولقد تعرضت الكاتبة لثلاثة ميادين فنية في اختيارها لتلك الزخارف الاسلامية . فأقبلت على ما حملته صفحات المصاحف وما تألقت به التحف المعدنية وتلك الخزفية . وإن كانت تدل على أمر فإنما تشير الى ما تمتع به رجال ذلك الزمن من ذوق رهيف وحس فني سليم .

ويرجع سبب القِلّة التي وصلتنا من زخارف ونقوش فوق التحف الفنية المعدنية الى إعادة صهر المعادن التي صنعت منها الآنية بعد تقادمها ورغبة سادة القوم والحكام محاكاة الأشكال الفنية السائدة في كل فترة زمنية . وتنسب معظم الأواني المعدنية التي أبدع الفنانون في زخرفتها الى تلك الطبقة المترفة في تلك المجتمعات والى الحكام الذين فاخروا بما امتلكوه من القطع النفيسة والذين أسهموا في تشجيع الأيدي الماهرة وطالبوها بالابداع وبالتفوق .

أما في مجال الخزف ، فقد تحرك الخزافون المسلمون ومن عمل معهم من أهل الذمة بحرية فنية أكثر وضوحاً وباستقلالية عن الفنون الاخرى . وقد أبدعوا في هذا المجال بالرغم من منافسة ما حمله التجار من تحف البورسلين الصيني التي تسارع الأغنياء والمترفون في اقتنائها . بينما بقي الخزف المحلي في الأقاليم المختلفة في متناول

أيدي عامة الشعب . لكن هذا لا يمنعنا من أن نشير الى أن أجمل وأهم الأشكال الزخرفية التي بقيت شاهدة على جمالية الفن الزخرفي الاسلامي قد أُخذت من سطوح تلك الخزفيات .

إن تسلسل النماذج التي يتضمنها الكتاب لا يستند الى ترتيب حسب المنطقة الجغرافية كما لا يعتمد على ترتيب زمني وإنما حسب ما يربط بين هذه الأشكال من نسق زخرفية ومن عناصر تزيينية . تتضمن الأشكال (١-٧) الزخارف الخطية ، (راجع صفحة ١١) . بينما تحمل الأشكال (٨-١٧) بعض الرسوم الآدمية والحيوانية . وتبدو بعض النماذج الهندسية في الصفحة الرابعة عشر وتظهر في الأشكال (١٨-٤٩) . بينما نرى في الأشكال (٥٠-٦٧) نماذج عن الزخرفة المتميزة بأشرطة مضفورة تظهر فيها أحياناً عناصر نباتية وورقية ، بالاضافة الى ما تحمله الأشكال ، ابتداء من رقم ٦٨ وحتى نهاية الأشكال في الكتاب ، من رسوم سعف النخيل وزخارف «الارابسك»* ، الى جانب زهرة اللوتس الصينية المنشأ وبعض العناصر التزيينية الشرقية ، بالاضافة الى الزخارف النباتية التي زينت بها الأوعية الخزفية والبلاطات الآجرية المصنوعة في مدينة إزينك أيام الامبراطورية العثمانية .

سرد سريع لتاريخ الامبراطورية الاسلامية :

وفي هذا الكتاب الذي نضعه بين أيدي المهتمين بالفن الاسلامي ، يحسن بنا أن نمهد له بهذا السرد التاريخي المختصر عن نشوء واتساع الامبراطورية الاسلامية . فلم تسهل السيطرة على أنحاء الأقاليم الموزعة فوق بقعة واسعة من العالم سوى بالاعتماد على حكام وولاة أقوياء ، استطاعوا أن يديروا شؤون الدولة . إلا أن ضعفهم وتوزع أهدافهم فيما بعد سمح لجحافل الغزاة التسلل الى عقر دارهم واخضاع الجزء الأكبر من تلك الامبراطورية لسلطانهم .

وبنشوء دول جديدة كانت تنشأ مراكز مدنية وعواصم جديدة تستقطب أصحاب الحرف والصناعات الفنية ومن تتلمذ على فنهم ، تاركين العواصم القديمة التي فقدت تألقها وازدهارها . فقد نعم الفنان المسلم أو من عمل في الفن من أهل الذمة بمكانة رفيعة في المجتمع المسلم لما أكرمهم به سادة القوم وحكام الدول وبما أجزلوا به عليهم من عطاء سخي تكريماً لما أبدعوه من تحف فنية كانت تحمل اسم مالكها في أغلب الأحيان .

فانتقال الفنان من اقليم الى آخر حسب الظروف السياسية يوضح ذلك التشابه الواضح في الأنماط الفنية التي يتألف منها اطار الفن الاسلامي رغم اتساع رقعة العالم الاسلامي .

لقد خرج خلفاء الرسول محمد (ﷺ) من الجزيرة العربية بعد وفاته عام ٦٣٢ واتجهوا لفتح سورية ومصر ومن ثم ذلك الجزء من الامبراطورية البيزنطية . ودخلوا ايران والعراق واضعين بذلك نهاية للحكام الساسانيين وغيرهم ممن حاولوا توجيه الضربات للفتح الاسلامي . وتمت سيطرة الدولة الاسلامية على أقاليم شمال افريقيا واسبانيا اضافة الى الأجزاء الشرقية من ترانسوكسيانا والوادي الهندي مع بداية القرن الثامن . وقد أيقن فيما بعد الخلفاء الأمويون حاجتهم الماسة لانشاء عاصمة جديدة أكثر مركزية من سابقتها المدنية ولذا تمركزوا في دمشق لتأتي من بعدها بغداد فتحتل مكانتها مع نشوء الدولة العباسية التي قضت على الحكم الأموي عام ٧٥٠ . إلا أن أحد أفراد الأسرة الأموية تمكن آنذاك من تثبيت حكمه المستقل وانشاء عاصمته قرطبة حيث حكم خلفاؤه حتى منتصف القرن الحادي عشر .

واستقلت مصر أيضاً تحت الحكم الفاطمي وجعلت القاهرة عاصمتها عام ٩٦٩ ميلادي . كما نشأت دول محلية في الشرق اتخذت من نيسابور وبخارى عاصمة .

ثم سيطر السلاجقة ، وهم التركمان الرحل الذين نزحوا من أواسط آسيا ، في القرن الحادي عشر على جميع أقاليم الدولة الاسلامية حتى بلغوا سوريا ، واتسعت رقعة سيطرتهم حتى شملت معظم أجزاء آسيا الوسطى .

وشهدت سورية ومصر اتحاداً تحت حكم الدولة الأيوبية ١١٧٦-١٢٥٠ وحكم المماليك ١٢٥٠-١٥١٧ .

إلا أن من أهم أحداث تاريخ الامبراطورية الاسلامية ، هو غزو المغول الذين قدموا من آسيا الوسطى . وقد دمروا المدن بدءاً بمدينة خراسان سنة ١٢٢٠ وانتهاء بتدمير بغداد ١٢٥٨ . وقد انهارت مقاومة السلاجقة لهؤلاء الغزاة في القرن الثالث عشر . وقد تلتهم أسرة تركية اخرى ، العثمانيون في منتصف القرن الرابع عشر

حيث اتخذوا من القسطنطينية سنة ١٤٥٣ عاصمة للامبراطورية العثمانية التي استمر حكمها حتى عام ١٩٢٤ . أما مصر والتي نجت آنذاك من غزوات المغول الوحشية ، وجدت نفسها تحت سيطرة الدولة العثمانية عام ١٥١٧ .

لقد استمر الحكم المغولي في العهد الخاني في فارس حتى نهاية القرن الرابع عشر وغزوات تيمور ثم تبعهم الصفويون الذين حكموا ايران حتى القرن الثامن عشر .

إن هذا التتالي بالأحداث التاريخية ، قد ترك أثره الواضح في الفن الاسلامي . فالطرز الفنية الاسلامية يعود نسبها الى شتى الأقاليم والدول التي بسطت الامبراطورية الاسلامية سلطانها عليها . وقد احتفظت كل منطقة بطرازها الفني الخاص ، وتمسكت به بكل ما لديها من مهارة وهي لم تفقد صلتها بماضيها الفني . ونشير هنا الى أهمية أثر الحضارة البيزنطية في فنون آسيا الوسطى ، وأثر الحضارة الساسانية في الفنون الايرانية الاسلامية .

وقد أدى فتح الأمصار العريقة في المدنية ونشوء المدن المترفة الى تشجيع جميع الفنون والمهارات اليدوية . كما ساعد في بروز مراكز فنية تجارية ساهمت في تعرف الصناع والفنانين العرب على النفائس الفنية المختلفة لدى الشعوب الاخرى . ولا يمكننا تجاهل أثر ما كان التجار ينقلونه من التحف مثل قطع البورسلين الصيني . فقد أدى ذلك كله الى تطور الأشكال الفنية وتنوع عناصر زخرفتها . ولا يخفى ما كان للاسلام من قدرة فائقة على التوحيد بين الشعوب وبالتالي بين حضاراتها . وقد تجلت هذه القدرة في سرعة انتشار اللغة العربية وحروفها التي دونت بها . إذ أن أهم وجه من وجوه الفن الاسلامي والذي يعزى أمره الى خلفاء الرسول محمد (ﷺ) هو فن الخط العربي الذي يحمل شخصيته الدينية والفنية المستقلة .

القرآن الكريم ، والخط العربي وزخارفه :

نشأ الخط العربي متأخراً مقارنة مع غيره من نظم الكتابة لدى الحضارات الأخرى التي يعود بعضها الى آلاف السنين . فقد اعتمد العرب قبل الاسلام على ما حفظوه خاصة فيما يتعلق بشعرهم الذي كان محور الحياة في مجتمعهم . وحفظت آيات القرآن الكريم حفظاً بادىء الأمر إلا أنه أصبح لزاماً عليهم تدوينه فيما بعد وإليه يعود الفضل الكبير في تطوير الخط العربي ليصبح الوسيلة المبدعة للكتابة .

واستناداً الى ما جاء في هذا الكتاب ، فإن الحرف العربي قد جاء من النصوص السامية القريبة جداً من نصوص النبطيين ، وهم جماعة سلكوا حياة بداوة تنقلوا فيها بين سيناء جنوب سورية في القرن الأول الميلادي وهي نصوص انحدرت من الشعوب الآرامية .

وتطور الخط العربي في القرنين الخامس والسادس ، وانصهرت النمط الخطية المحلية والمتعددة تعدد الأقاليم في نمط اجتمع عليه العرب . وأسدل الاسلام قدسية على الخط العربي ، أوليس هو الحرف الذي حمل الرسالة الالهية الى البشرية ؟ لقد تضافرت الأسباب التي دفعت الى تطوير الخط العربي وابراز جماليته . أهمها الحاجة الماسة لتدوين آيات القرآن الكريم بالاضافة الى تطوير الخط الذي سيدون تلك الكلمات الالهية . وقد روعي في ذلك وضوح الخط وسهولة قراءته الى جانب جمالية خاصة . ولذا فقد اعتبر الخط العربي فناً أبدعته أمهر الأيدي المسلمة .

ويرجح ظهور النسخ الاولى من القرآن الكريم الى القرن السابع . أما في القرن الثامن ، فقد شاع استعمال الخط الكوفي كأهم نمط خطي في ذلك الوقت ، وذلك لبساطته ووضوحه . كما رأى الفنان المسلم عنصراً زخرفياً في خطوطه العامودية والأفقية التي دونت فوق ألواح وصفحات مستطيلة الشكل .

وقد راعى الاسلام في بداية انتشاره السريع بين الشعوب غير العربية ان يجعل لغته أسهل وذلك ليشجعهم على قراءة القرآن الكريم وليسرع عملية اندماجهم في المجتمع المسلم . فالأبجدية العربية تضم حروف ساكنة وثلاثة حروف صوتية الألف والياء والواو . كما استحدثت مجموعة من النقط وعلامات التشكيل في الخط الكوفي وذلك لتحديد الحروف المتشابهة وللاشارة الى الحروف الصوتية وذلك للوصول الى لفظ سليم لا تشوبه شائبة .

ودخل الخط الكوفي مجال الزخرفة بين خيوط الأقمشة ونقش نقشاً فوق التحف المعدنية والخزفية وزين به الزجاج وذلك لما تتمتع به نهايات الحروف من استقامة وانبساط يسهل وصلها بالرسوم النباتية وبرسوم مختلفة منها

وجوه ورؤوس بشرية . (راجع الأشكال ١ـ٥) . ويظهر النص فوق مساحات زينت بأشرطة ، كما تظهر أحياناً تلك الزخارف الهندسية التي تتصدر الصفحات فتبرز أكثر من النص ذاته (راجع الشكل ٥ الأسفل) ، (راجع رسم ٧٦ الأسفل) .

وقد شاع استعمال عبارات وكلمات ترددت دائماً مثل اسم «الله» تعالى وكلمة «بركة» وأجزاء من آيات قرآنية كريمة . وقلما حملت التحف الفنية اسم صانعها بل تفردت أكثر الأحيان باسم مالكها (راجع أشكال ١ـ٨) .

وبرز الخط النسخي أيام العهد الأموي (٦٦١ـ٧٥٠م) وتطور وشاع استخدامه في تزيين الأواني المعدنية والخزفية المستعملة يومياً بالاضافة الى اعتماده في كثرة المراسلات بين ادارات الأقاليم التي انتشرت في أصقاع الامبراطورية الاسلامية . وتعددت أشكال الخط النخسي حتى بلغت خلال العقود الاولى من الحكم العباسي ما يزيد على العشرين مع نهاية القرن التاسع . مما دفع أبو علي محمد بن مقلعة وهو من أشهر خطاطي بغداد الى منهج يحدد النسب النموذجية لكل حرف من حروف الأبجدية . ويعتمد هذا المنهج على مدى عرض رأس قصبة الكتابة التي بها يضغط على الورقة لتترك نقطة مربعة الأضلاع بعرض رأس القصبة (◆) . وتحدد مجموعات مختلفة من هذه النقاط المرصوفة الواحدة الى جانب الاخرى ، وذلك حسب نمط الخط المختار ، ارتفاع حرف الألف . أما الدائرة ذات قطر يساوي ارتفاع حرف الألف ، فتكمل ذلك المنهج في تدوين بقية حروف الأبجدية .

وقد حصرت مجموعة الخطوط المستندة الى هذا النظام في الكتابة في ستة أنواع ، أحدها فقط يظهر في الأشكال التي ترد في كتابنا هذا ، وهو خط الثلث . استخدم هذا الخط لأغراض زخرفية أكثر من غيره راجع الأشكال (٦ـ٧) . ويبدو لنا في الشكل (٧٩) خط الثلث وهو يتصدر الصفحة الاولى المزخرفة في أحد المصاحف التي دونت في القاهرة سنة ١٣٠٤ بيد أهم خطاطي العهد المملوكي .

لقد واجه التمثيل التصويري معارضة صارمة من قبل القيمين على الفن الاسلامي في جميع وجوهه ولذا يندر أن نجده حتى في النصوص غير الدينية .

أما الرسوم التزيينية فلم تعرف طريقها الى صفحات المصاحف والكتب بادىء الأمر ، إنما دخلتها فيما بعد لتحدد بداية فصل أو فقرة في نص ما . واتخذت الصفحات الاولى من أي كتاب الشكل المستطيل المبسط كعنصر تزييني أما الهوامش فرسمت برسوم السعف النخيلية ، أما الوردات الصغيرة فتوزعت بين المقاطع . إن الأشكال (٧٠ـ٧١) مأخوذة من أحد المصاحف التي دونت في بغداد عام (١٠٠٠م) .

إن جعبة الفن الاسلامي من الزخارف تعكس ذلك الامتزاج بين الحضارات المختلفة والنسق الفنية المتنوعة التي وضعت أمام الفنان في أصقاع العالم الاسلامي الواسع آنذاك . فنحن نرى زهرة اللوتس المستوحاة . . من التراث الصيني والتراث المصري القديم . ويظهر أثر التراث الفني في منطقة الشرق الأدنى في تلك الأشرطة المجدولة والمتموجة من سعف النخيل ومن انصافها ومن الوردات . ويبقى أثر الحضارة الساسانية التي نمت في آسيا الوسطى وايران واضحاً في الأشكال الزخرفية المجنحة والمنمقة بالريش . وقد نمت وتطورت وتألقت هذه الزخارف فاحتلت صفحات بأكملها الى جانب الأشكال الهندسية أما الفراغات فقد ملأت بأشرطة من أوراق الشجر وحفلت الهوامش بخطوط مجدولة مذهبة وبلوني الأزرق والأحمر ، راجع اوشكال (٣٠ ، ٣٥ ، ٤٨ـ٥٥ ، ٥٦ أعلى الشكل ، ٥٧ أعلى الشكل ، ٦٦ـ٦٧ ، ٧٨ـ٨١) .

لقد دونت المصاحف االاولى على الرقوق وكانت تحضر عادة من جلود الحيوانات المتوفرة مثل الماعز والخراف ، أما في مصر فقد كتبت على ورق البردي . ثم اعتمد العرب على الورق الذي بدأ استيراده من الصين حتى أدركوا سر تصنيعه بعد تغلبهم على الصينيين في معركة سمرقند عام ٧٥٠م . وصُنع هذا الورق الخام من ألياف الكتان فيما بعد . وصنعت أدوات الكتابة كالأقلام من القصب أما ريشة الكتابة فجمعت من شعر الحيوانات كالثيران والجمال أو شعر القطط .

وأقبل الفنانون على تركيب حبر الرسوم والمخططات الفنية من مزج السِّناج والسخام مع الصمغ العربي وهو مادة لاصقة تفرزها احدى أنواع شجرة الأكاسيا . بالاضافة الى تركيب الحبر المقاوم للماء بعد مزج سلفات الحديد مع العفصة الجوزية . واستخدم الملونات ذات التركيب المعدني ، فحصلوا على اللون الأحمر القرمزي من

الزنجفري واللون الأزرق من حجر سماوي الزرقة ، اللازورد ، والأخضر من الملكيت وظلال الأصفر والبني والأحمر من اوكسيد الحديدي . أما اللون الأبيض فقد استخرج من الطبشور . واستعملت ملونات عضوية مزجت مع الصمغ العربي . وأضيف الذهب الى الزخارف وهو في شكل شرائح ذهبية رقيقة أو كمسحوق ذهبي ممزوج مع عنصر حيواني خاص لذلك .

الخزف :

عرفت مدن وأقاليم الشرق الأدنى ازدهاراً وتطوراً واضحاً في مجالات الصناعة والتجارة أيام الامبراطورية الاسلامية . وتأثر الانتاج الخزفي المحلي بالتحف البورسلينية الصينية من عهد تانغ في القرن التاسع ، وكانت النتيجة انتاج خزفي مشابه من حيث الشكل . أما من حيث التركيب فلم يكن ذلك ممكناً وذلك لعدم توفر المادة البيضاء القاسية اللازمة لانتاجه . إلا أنه تجدر الاشارة الى ذلك التراث المهم في تقنية تزجيج الأواني الفخارية في العالم الاسلامي ، بالرغم من انها جميعها تندرج في الفخاريات التي لا تتعدى درجة حرقها في الأفران المخصصة لذلك ١٠٠٠ ـ ١٢٠٠ درجة مئوية .

واستعملت المزججات القلوية التي شاع أمر مزجها مع اوكسيد القصدير للوصول الى لون أبيض غير نافذ ، بالاضافة الى المزججات الرصاصية .

وتطورت هاتان التقنيتان في القرن التاسع حيث حصل الخزافون على سطح أبيض باستخدام مزجج رصاصي أضيفت اليه كميات قليلة من اوكسيد القصدير أو غيره . أما التقنية بتغطية القطع الفخارية ببطانة غير شفافة فكانت بتغطية القطع الفخارية ببطانة طينية بيضاء تحت طلاء زجاجي شفاف .

وأصبحت تقنية المزججات ذات التركيب القصديري شائعة الاستعمال في الأجزاء الغربية والوسطى من العالم الاسلامي آنذاك خاصة في مصر والعراق . ويبدو أنها اعتمدت لتصنيع خزفيات عادية قصد بها تقليد الخزف الصيني . لم يكتف الخزاف المسلم بذلك فسرعان ما هرع الى تطوير زخارف خاصة به نفذها باللون الأزرق فوق المزجج قبل ادخالها الفرن ، (راجع الشكل ٣ أعلى) .

استقل الخزف الاسلامي بذلك الانتاج ذو البريق المعدني منذ القرن التاسع وحتى القرن الرابع عشر ولعل هذه التقنية قد استعارها الخزاف من الزجاج . وهي عملية معقدة تستغرق زمناً وتحتاج لمهارة فنية عالية لذا بقيت سراً ذهب مع اولئك الذين اتقنوه . وتبدأ بتزجيج الآنية الفخارية وادخالها الفرن . ثم ترسم الأشكال الزخرفية فوق الخزفيات التي سبق تزجيجها وذلك باستعمال مزيج من أكاسيد الكبريت والفضة والنحاس مضافاً اليها عنصر آخر هو الاوكر ، مخففاً بسائل الخل . ويعاد ادخال القطعة الخزفية الى الفرن لكن تحت درجة حرارة أقل من المرحلة السابقة وذلك لتفادي ذوبان الألوان وسيلانها وضمن جو ينقص الاوكسجين . ثم يفرك الاوكر الذي يعلو سطح الآنية بعد خروجها من الفرن لابراز ذلك البريق المعدني المتماوج بين ظلال الذهبي والأحمر والبني وذلك حسب كمية الأكاسيد المعدنية المستعملة في المزيج . ان سطوح الأواني الخزفية المزججة جعلها أكثر استعداداً لتقبل تلك الزخارف الدقيقة والمتشابكة وسهّل رسمها .

وتطورت تقنية تغطية السطوح الفخارية ببطانة طينية بيضاء في الأقاليم الاسلامية خاصة في ايران . حيث رسمت تلك الزخارف بسائل طيني متعدد الألوان تماوجت ظلاله بين الأسود والبني أو الأحمر فوق خلفية بيضاء وتحت طلاء زجاجي شفاف امتزج مع اوكسيد الرصاص كعنصر مصهر (راجع اشكال ١ـ٣ ، أعلى ٤ ، أعلى ٨) . ولم تقتصر تلك الزخارف على الرسم والتلوين وإنما تعدتها الى مجالي النقش والحفر على تلك السطوح البيضاء لاظهار لون الآنية الأصلي (راجع الشكل ٩ أسفل ، والشكل ٢٥) . والطريقة الاخرى في تزيين الخزفيات ، تعتمد على مزج المزجج الرصاصي مع ملونات معدنية مثل أكاسيد الحديد والنحاس والمنغنيز للحصول على ظلال لونية متموجة بين الأصفر والأخضر والبنفسجي ومن خصائصها عدم قابليتها للامتزاج مع المزجج الرصاصي وإنما احتفاظها ببقع وخطوط عفوية فوق الخزفيات تحت الطلاء الشفاف .

أما في مصر ، في القرن الثاني عشر ، فقد اكتشفت مادة خزفية جديدة عبارة عن مادة مصهّرة انتشرت فيما بعد في كل مناطق صناعة الفخار في سورية وايران . وقد تركبت هذه المادة من حبيبات الكوارتز الناعمة جداً

والتي مزجت مع طين ابيض كثير المرونة ومع قليل من مزجج وكانت النتيجة ان حصل الخزاف المسلم على طينة بيضاء ، ساهمت في قدرته على انتاج خزفيات رقيقة بيضاء تشبه الى حد بعيد الأواني البورسلينية الشفافة والتي استوردت من الصين آنذاك . إلا أنها ساعدته على ايجاد تقنيات مستقلة تماماً عن ما عرف في انتاج الخزفيات الصينية . فأوجد ذلك الخزف ذو البريق المعدني الرائع والذي تميز برسوم بسائل طيني أسود تحت مزجج شفاف (راجع الشكل ١٠ في الوسط ، والشكل ٧٣) ورسوم مختلفة بألوان متعددة فوق الطلاء الزجاجي (راجع الشكل ٧٧ أعلى) .

إلا أن أهم ما اكتشف في هذا المجال ، تم أمره في كاشان ، ايران ، حوالي سنة ١٢٠٠ وهو المزجج القلوي المنصهر بفعل اوكسيد البوتاسيوم مما جعل رسم الزخارف الدقيقة أمراً سهلاً تحت طلاء زجاجي شفاف دون أن تمتزج فيما بينها أثناء عملية الانصهار (راجع الاشكال ٧٤ـ٧٥) .

وقد اعتمد الصينيون هذه التقنية في الرسم على الخزف كما استخدموا اوكسيد الكوبالت الأزرق في القرن الرابع عشر ، حين تركوا تلك الخزفيات الرائعة بلونيها الأبيض والأزرق . وبالرغم من أهميتها وشهرتها إلا أن الخزاف المسلم استطاع مقاومة تقليدها واستقل برسومه وبزخارفه . إلا أن تقارب النمط الفنية وانتقالها بين أنحاء العالم الاسلامي جعل أمر تمازجها أحياناً مقبولاً . ومما يشهد على هذا الاختلاط العفوي بين الزخارف الصينية والاسلامية هي تلك البلاطات الآجرية مسدسة الشكل التي تفخر برسومها الزرقاء فوق بطانة بيضاء زينت بها جدران مسجد مراد الثاني في ادرنة عاصمة الامبراطورية العثمانية قبل فتح اسطنبول . وصعنت هذه البلاطات في اطار جعلت بينها قطع آجرية مثلثة وملونة باللون الأزرق المخضر «تركواز» (راجع الشكل ٣٦) .

ومع انتقال العاصمة من ادرنة الى اسطنبول عام ١٤٥٣ كان من البدهي انتقال الحرفيين والخزافين الى مدينة ازينك حيث انشئت فيها الأفران لصناعة الخزف لسد حاجات القصور الملكية . وكانت ازينك تتمتع بعراقة في هذه الصناعة حيث تمتعت بكل الثروات الأولية من طين أبيض ورمل بالاضافة الى وفرة الخشب والماء والمعادن المختلفة . وهذا ما أهّلها لتكون مركزاً هاماً وناشطاً يلبي حاجات المشاريع العمرانية التي تزايدت في العاصمة الجديدة .

وشهد عهد سليمان الفاتح سنة ١٥٢٠ـ١٥٦٦ ازدهاراً في مجالات الفنون . وتصدر فن تزيين الكتب وتجليدها والخط العربي مكانة رفيعة بين الفنون الاخرى وظهر أثرها في فن النسيج والخزف والأواني المعدنية وفي التحف الخشبية . ويمكننا التمييز بين ثلاثة أساليب ونمط زخرفية شاعت في تلك الحقبة من تاريخ الفن الاسلامي استخلصناها من رسوم وجدت فوق الخزفيات والبلاطات الآجرية . أولها ، تلك المعالجة الجديدة لورقة الشجر التقليدية وتلك اللفيفة النباتية (راجع الأشكال ٨٦ ، ٩٥ ، ٩٧) .

وثانيها ، ما عرف باسلوب ساز وهو مزيج من رسوم استوحيت من «الغابة الساحرة» وتأثرت بها رسوم الأشرطة النباتية باضافة وريقات الساز الطويلة واضافة زهور جميلة الشكل وذلك لابداع اشكال متماوجة ومتشابكة (راجع ٨٧ ـ٨٩) .

وثالثها رسم الزهور والأشجار بأشكالها الطبيعية دون تحويرها وفي خطوط متوازنة وأغصان متقابلة . وكثيراً ما وصلتنا خزفيات تحمل فوق سطحها اسلوبين في الزخرفة . احدهما يحمل الأشكال النباتية المحورة والآخر ينقل الزهور والوريقات بأشكالها الطبيعية . وهما اسلوبان حافظ كلاهما على خصائص الآخر دون النيل من أهمية احدهما (راجع الشكل ٩٣) . وحافظت مدينة ازينك على أهميتها كمركز لصناعة الخزفيات والبلاط الآجري المزجج حتى أفل نجمها في القرن السابع عشر . وتميزت تلك الخزفيات بطينة بيضاء متماسكة ومغطاة بطبقة رقيقة من البطانة الطينية . كما عرفت برسومها التي نُفذت بألوان الأزرق والأخضر والباذنجاني والأسود والأحمر القاني .

الأواني المعدنية :

يندر وجود التحف الفنية المصنوعة من الذهب أو الفضة في مجموعة الفن الاسلامي التي بقيت حتى يومنا هذا . فقد أبدع الحرفيون المسلمون ومن عمل معهم في صنع تحف برونزية ومكفتة بالنحاس والفضة والذهب . وتمتعوا بمكانة اجتماعية رفيعة أغدقها عليهم سادة البلاد وحكامها .

ويبدو لنا من الرسوم والنقوش الموجودة فوق سطح ابريق صنع في الموصل سنة ١٢٣٢ انه نقش بيد أبرع الحرفيين الذي لا بد وعمل في زخرفة الكتب (راجع الشكل ١٦-١٧ ، وسط ٣٩ ، ٤٠ ، أعلى ٤١ ، وأسفل ٥٦) .

وكما يظهر الترابط بين الأشكال الزخرفية في المجالات الفنية المختلفة ، إلا أنه يبدو أكثر وضوحاً في مجالي النقش المعدني والزخرفة في الكتب (راجع الأشكال ٥٦-٥٩) كما يتضح لنا اعتماد الخزفيات في رسومها على ما ابتدعه الحرفيون في نقش التحف المعدنية (راجع الاشكال ٢٤-٢٥ ، ٦٠-٦١) .

ولا يمكن تحديد نوع المعدن الذي صنعت منه الأواني الفنية وكثيراً ما تتردد كلمتي البرونز والنحاس دون التفريق بينهما وتكررت الأشكال باستعمال تقنية القوالب المصنعة من مادة الشمع أو بقولبة تلك المعادن في الرمل وذلك حسب تصميم الشكل . كما صنعت وشكلت من رقائق معدنية أعدت لذلك الأمر . أما الرسوم والزخارف فقد اتبعت طرق فنية مختلفة لتحقيقها منها النقش الغائر والترصيع والتخريم وأنواع التكفيت بالفضة وبالذهب . وقد مزج الحرفي المبدع أساليب زخرفية متعددة فوق سطح التحفة الفنية الواحدة في كثير من الأحيان .

الزخارف الهندسية :

لقد عمل قدماء بلاد الرافدين وقدماء مصر على اعتماد مبادىء الهندسة البسيطة في حسابات الأراضي وفي الحسابات الفلكية وفي تشييد العمائر . ثم طور اليونانيون هذا العلم وقد ضمن العالم اليوناني اوكليد جميع المعارف الهندسية آنذاك في أول منهاج دُوِّن حوالي عام ٣٠٠ ق.م وذلك في مدرسة العلوم الحسابية في مدينة الاسكندرية . وانتشرت فيما بعد وثائق هذا العالم وأصبحت في متناول العقول العربية مع نهاية القرن الثامن الميلادي .

وعُني العرب بالعلوم الهندسية لما كان لأشكالها وتراكيبها من تداخلات رمزية وكونية وفلسفية . والتزم المعماريون المسلمون التزاماً صارماً في تشييد العمائر بمبادىء الهندسة في مخططاتهم وفي ارتفاعات المنشآت المعمارية . فأدى ذلك الى تقديم منشآت يبرز فيها التوازن والانسجام اللذين يميزان الفن المعماري الاسلامي . أما في الزخرفة ، فقد شغلت الأشكال الهندسية مساحات واسعة في العمائر . وشاع تأطيرها بإطار هندسية ملأت الفراغات التي تواجدت فيه بأشرطة نباتية محوّرة عن الطبيعة (راجع الأشكال ٣٠ ، ٣٥ ، ٤٨ ، ٦٦ ، ٧٩-٨٠) .

وقد دفع ذلك التقارب الروحي بين علم الهندسة وعلم الكونيات والعلوم الفلسفية بالكثير من الباحثين ، أمثال كيث كريتشلو مؤلف كتاب «الأشكال الاسلامية ، دراسة تحليلية وكونية» عام ١٩٧٦ ، الى قراءة غيبية ودينية في المضمون الهندسي للأشكال الزخرفية التي فاخرت بها التحف الفنية . كما في تلك المخططات الأساسية التي وضعت لتحدد مسار الزخارف فوقها . فالإشارة هنا الى المضمون الديني والروحي لتلك الزخارف الهندسية التي لم تكن أبداً أشكالاً وخطوطاً مجردة . إلا أن هذا لا يعني أن كل حرفي عمل في تنفيذها قد أدرك تلك المفاهيم الغيبية وإنما ترك أمر تفسيرها الى المختصين بذلك ، وأبدع هو في اظهار مهارته التي شهد له بها كل من رأى هذه التحف الاسلامية .

ولم يكن لدى المسلمين كتباً ومناهجاً وصفت فيها نماذج تلك الزخارف الشائعة آنذاك كما تعددت الأنماط في تنفيذها . ولم تحظ تلك الرسوم ، التي وردت في كتاب «الأشكال» للمزخرف الفارسي ميرزا أكبر ، في القرن التاسع عشر والموجود حالياً في متحف ڤكتوريا والبرت البريطاني ، بدراسة تفصيلية تؤدي غرضها في فهم تلك الرسوم السريعة . وتبتعد الكاتبة قدر الامكان عن الغوص في افتراضات مطروحة وفي تداخلات معقدة . لكن الواضح أن الأشكال الهندسية لا تقوم إلا على شبكة واضحة الخطوط . وأوضح عصام السيد وعائشة بارمان في كتابهما «مفاهيم هندسية في الفن الاسلامي» عام ١٩٧٦ نظاماً قسمت فيه تلك الشبكات الهندسية الى وحدات متماثلة تتكرر في اطراد منتظم . وهي طريقة أثبتت نجاعتها ، في تحديد عدد الوحدات المكررة في المساحة المراد زخرفتها . ويتم ذلك بتقسيم المساحة الى مربعات أو مسدسات متشابهة في الحجم ، يرسم داخل كل وحدة شكل هندسي يؤخذ على أنه أساس الشبكة التي سيبنى عليها مخطط تلك الوحدة . وترتبط كل وحدة من كل الجهات مع

وحدات اخرى متماثلة لتؤلف الشكل الاجمالي لتلك المساحة . وقد ساعدت هذه الطريقة في عملية تكبير وتصغير المخططات الزخرفية بسهولة وذلك على أساس العلاقة النسبية بين الأشكال الهندسية .

وترد في الأشكال ٢٦-٤٩ بعض الأمثلة عن المخططات الأساسية والوحدات الزخرفية المتكررة التي رسمت بالاعتماد على هذه الطريقة الفنية .

إن الأشكال الهندسية سهلة التنفيذ ، ويتم رسمها بالفرجار والمسطرة بالاضافة الى معلومات أساسية لرسم المثلث والمربع والشكل مسدس الأضلاع والنجمة . وهي أشكال يمكن تكبيرها وتصغيرها حسب المساحة بسهولة . كما يسهل توزيعها وإضافة الخطوط المستقيمة والمتعرجة في أشكال لا حصر لها .

حسب الفنان أن يوضح الشبكة الأساسية لخطوطه حتى يصبح حراً في التحرك في خدودها . وبالرغم مما تبدو عليه هذه الزخارف من تعقيد وصعوبة ، إلا أن كل ما يلزم لتحقيقها دراية علمية بأصولها ويد فنية تعرف كيف تتحرك على السطح المراد زخرفته . لذا ينصح بمباشرة رسمها حتى يسهل فهمها .

وتجدر مراجعة كتاب السيد وبارمان الصادر عام ١٩٧٦ الآنف الذكر والطبعة الجديدة من كتاب ج .بورغوان «عناصر الفن العربي» الذي طبع في باريس عام ١٨٧٩ ثم أعيد طبعه ١٩٧٣ من قبل منشورات أرشيف دوفر التصويرية تحت عنوان «الأشكال والزخارف الهندسية العربية» .

الزخرفة الملولبة لأوراق الأشجار :

يظهر لنا في أشكال الكتاب الزخرفية ، ذلك العنصر الزخرفي الذي يمثل أوراق الشجر بشكلها الملولب وبرسمها المحور عن الطبيعة . وهو عنصر نشأ في حضارة مصر القديمة ثم أصبح الأساس في الشكل المروحي «Palmette» السعفي الأكثر انتشاراً والأكثر استمراراً في حضارات العالم المختلفة . انه رسم زخرفي حيوي فيه الكثير من المرونة خاصة عندما يقسم الى جزئين ويتداخل مع خطوط حلزونية متماوجة كما يبدو في الأشكال (٦٢ ، ٦٣ ، ٦٦-٧٣ ، ٧٦-٨٣) . وهي أشكال احتوتها حضارات مصر القديمة والحضارة المسيّنية . كما تبدو لنا تلك الهوامش المجدولة والنقط الزخرفية في الأشكال (٥٠-٥٧) .

وعناصر زخرفية اخرى تحتل الأشكال (٤٠-٤١) كلها زخارف شعبية قديمة خالدة . تتصدر مجالات فنية مختلفة في يومنا هذا مثل ورق الجدران والأنسجة .

خلاصة القول اننا إذا أردنا تتبع نمو وتطور الفن الزخرفي الاسلامي نصل الى تحديد اثر الحضارات المختلفة التي انطوت تحت جناح الدولة الاسلامية . فيبدو لنا تأثير حضارة مدن البحر المتوسط في تكوين تلك الهوية الفنية الاسلامية . ويدخل ذلك المنحى التجريدي في الفن الاسلامي من أواسط آسيا . كما انضمت تلك الزخارف النباتية الى عالم الفن في الاسلام قادمة مع جحافل المغول ومع ما نقله التجار من تحف صينية .

إلا أن الفضل يعود الى الفنان المسلم بما أوجده وطوره في مجال فن الخط العربي وفي العمارة الاسلامية التي استقلت بأشكالها الهندسية .

كما نؤكد على أهمية الروح الاسلامية التي جمعت حضارات مختلفة انسجمت في ظل الاسلام فأعطت انتاجاً فنياً رائعاً . ولا يمكننا أن ننكر مقدرة الفنان المسلم الذي أبدع تكوينات هندسية زخرفية استمدها من تراثه الوفير وان قصّر في ذلك فلأنه هو المسؤول عن ذلك التقصير وليس لأن الفن الاسلامي محدد ضمن اطار معين . بل على العكس ، لقد تميز ذلك الفن بتراثه الزخرفي الاسلامي القادر دائماً على مضاهاة غيره من الفنون .

الأشكال الزخرفية

ملاحظات توضيحية حول الأشكال (١ ـ ١٠٠) :

١ ـ زخارف ملونة فوق سطح طبق خزفي مغطى ببطانة بيضاء رسمت عليها الأشكال باللون البني تحت طلاء زجاجي شفاف . القطر : ٢١,٨سم . شرقي ايران . القرن العاشر .
٢ ـ أوان خزفية مرسومة بسوائل طينية سوداء اللون أو بنية اللون فوق سطوح بيضاء وتحت طلاء زجاجي شفاف ـ شرقي إيران ـ القرن التاسع والقرن العاشر . اعلى ، اليسار : القطر ٢٣,٧٥ سم . المصدر : متحف متروبوليتان للفن ، نيويورك ، (رقم السجل : ١٤٢ . ٤٠ . ٣٨) . اليمين : القطر ٣٢ سم . المصدر : مجموعة خاصة . الأسفل : القطر ٣٥,٥ سم . المصدر : متحف باستن ، ايران ، طهران . رقم السجل (٧٨ ٨٣) .
٣ ـ أوانٍ خزفية مزججة بأوكسيد القصدير ومرسومة باللون الأزرق . العراق ـ القرن التاسع ـ العاشر . اليسار : القطر ٢٠ سم ، والمصدر : مجموعة خاصة . اليمين : القطر ٢٠,٣ سم ، متحف متروبوليتان للفن ، نيويورك (رقم السجل : ٤ . ١٥٩ . ٦٣) . الأسفل : رسوم فوق وعاء خزفي باللونين الأسود والأحمر على بطانة بيضاء وتحت طلاء زجاجي شفاف . القطر : ٢١,٦ سم . المنشأ : ينسابور ، ايران ـ القرن التاسع ـ العاشر . المصدر : المتحف البريطاني ، رقم السجل (١ .١٣-١٢ ١٩٦٧) .
٤ ـ الأعلى : طبق خزفي مرسوم بسائل طيني بني فوق بطانة بيضاء تحت طلاء زجاجي شفاف . القطر : ٤٦,٨ سم . ايران ـ القرن العاشر . المصدر : صالة مزير للفن ، واشنطن . رقم السجل (١١ .٥٢) . الأسفل اليسار : جزء توضيحي من شريط زخرفي بالخط الكوفي حول عنق ابريق نحاسي مكفت بالنحاس والفضة ، خراسان ، ايران ، أواخر القرن الثاني عشر أو بداية القرن الثالث عشر . المتحف البريطاني ، لندن : (٢، ٥-٤٨٨) . اليمين : عبارة «بسم الله الرحمن» منقوشة بالخط الكوفي فوق شاهدة قبر . ارتفاعها ٧٥ سم مصر . القرن التاسع ـ العاشر . المصدر : المتحف البريطاني ، لندن رقم السجل (١ .١٥-٤ ١٩٧٥) .
٥ ـ أعلى : حروف بالخط الكوفي ربما ترمز إلى كلمة «نصر» تزين طبق بطريقة الحزّ تحت طلاء زجاجي شفاف . القطر ٣٠,٦ سم . شمال شرقي ايران ـ القرن الثاني عشر . المصدر : متحف مترو بوليتان للفن ، نيويورك . اليسار أسفل : قطعة خشبية مزينة بحروف كوفية تحيط بها الزخارف النباتية والنقط وعناصر توريقية معرقة . تركيا القرن الثالث عشر وتظهر في كتاب «الخط الاسلامي» للصفدي سنة ١٩٧٨ في الشكل ١٢٦ . اليمين : بلاطة آجرية ملونة بالأزرق ، والتركواز والأبيض ، يقال أن مصدرها الجامع الملكي في أصفهان . مربعة ٣٥,٥سم . بداية القرن السابع عشر . المصدر : معهد الفنون في شيكاغو . رقم السجل (١١٨٦ . ١٩٢٦) .
٦ ـ الأعلى : عبارة فوق بلاطة آجرية زرقاء بالخط الثلثي الأبيض القطر ٢٩ سم . مصر . نهاية القرن الخامس عشر المصدر : المتحف الوطني في الكويت . الوسط : لوح عاجي منقوش . الطول : ٢٨,٢ سم . مصر ، القرن الرابع عشر . المصدر : صالة والتر للفنون ، بلتيمور . الأسفل : لوح رخامي ، الطول :٥٧,٨ سم ، ربما المنشأ مصر النصف الأول من القرن الثالث عشر ، المصدر : مجموعة داود ، كوبنهاغن . رقم السجل : (١٩٨٦ / ٣٣) .
٧ ـ مصراع باب فولاذي : عليه عبارة «بسم الله الرحمن الرحيم» سنة ١١٠٥ هجرية . ٣٤,٣ × ٢٥,٤سم . ربما المصدر اصفهان ايران ١٦٩٣ ـ ١٦٩٤ . المتحف البريطاني ، لندن (OA ٣٦٨) .
٨ ـ الأعلى : أوان خزفية زينت برسوم باللون الأسود على بطانة بيضاء تحت طلاء زجاجي شفاف . اليسار : يميل لون الوعاء الخزفي إلى الأصفر . القطر ١٨,٤ سم . ينسابور ـ شرقي ايران . اليمين : القطر ١٤ سم ، شرقي إيران ، أوترانسوكسيانا ، المصدر : متحف لوس انجلوس للفنون رقم السجل : (١٢٩ and ١٣٠ . ٥ . ٧٣ . M) . الأسفل : وعاء خزفي ذات بريق معدني فوق بطانة قصديرية التركيب . القطر ٢٢ سم العراق ـ القرن العاشر . المصدر : مجموعة خاصة .
٩ ـ الأعلى : اطباق خزفية زينت برسوم ذات بريق معدني فوق بطانة بيضاء ، العراق ـ القرن العاشر . اليسار : متحف متروبوليتان للفن ، نيويورك . رقم السجل (٢٥٩ . ٦٤) . اليمين : مجموعة داود ، كوبنهاغن ، رقم السجل (١٩٨٧ / ٤٤) . الأسفل : طبق خزفي زيّن برسوم حفرت في البطانة البيضاء لابراز لون الطينة

الأصلي تحت طلاء زجاجي يميل في لونه إلى الأخضر . القطر : ١٧,٧ سم . ايران ـ القرن الثاني عشر . المصدر : متحف فكتوريا والبرت ، لندن ، رقم السجل (١٩٢٧ ـ ٢٨٥ . C) .

١٠ ـ أعلى اليسار : إناء برونزي زخرف بنقوش . قطر الرسم ٨,٧ سم ، القرن الرابع عشر والقرن الخامس عشر . المصدر : المتحف البريطاني ، لندن ـ رقم السجل (١,٢٠-١١ - ١٩٨٥) . اعلى اليمين والأسفل : تفصيل لزخارف نقشت فوق إناء برونزي . قطر الدائرة المنقوشة ٢ سم ، وعرض الشريط الهامشي ١,٥ سم . خراسان ، ايران ـ بداية القرن الثالث عشر . المصدر : متحد ڤكتوريا والبرت ، لندن . رقم السجل : (١٩١١ ـ ٣٨٨ . M) . الوسط : طبق زخرف بسائل طيني أسود فوق سطح فخاري تحت طلاء زجاجي يميل إلى اللون الأزرق المخضر . القطر ١٤,٥ سم . ايران ، القرن الثاني عشر ، المصدر : متحف ڤكتوريا والبرت ، لندن . رقم السجل : (١٩١٨ ـ ٨٢ . C) .

١١ ـ الأعلى اليسار : زخارف رسمت بسائل طيني أسود تحت طلاء زجاجي شفاف . القطر ٢٠,٥ سم . إيران ، النصف الثاني من القرن الثاني عشر . المصدر : المتحف البريطاني ، لندن (٢٨.٤ ـ ٧ ١٩٥٦) . الأعلى اليمين والوسط : زخارف ذات بريق معدني فوق أطباق خزفية مزججة . الأعلى اليمين : القطر ١٩,٥ سم . مصر . القرن الحادي عشر ، مجموعة خاصة . أما الوسط : القطر ١٥,٥ سم . سورية ، النصف الثاني من القرن الثاني عشر . متحف ڤكتوريا والبرت ، لندن (١٩٥٢ ـ ٥٠ . C) . الأسفل : رسم لزخرفة فوق حافة طبق معدني كبير . عرض الحاشية الزخرفية حوالي ٥ سم . ايران ، نهاية القرن الثاني عشر أو بداية القرن الثالث عشر المتحف البريطاني ، لندن (١.١٤ ـ ١٢ ١٩٦٧) .

١٢ ـ زخارف ذات بريق معدني فوق أطباق خزفية مزججة بيضاء . الأعلى : القطر ٣٥,٩ سم . صالة فرير للفن ، واشنطن السجل (٦.٢٥) . الأسفل : القطر ١٥ سم . متحف ڤكتوريا والبرت ، لندن (١٩٨١ـ٦٢ . C) . العراق ، القرن العاشر .

١٣ ـ زخارف ذات بريق معدني . الأعلى : بلاطة آجرية . القطر ١٣,٥ سم ، ايران ، نهاية القرن الثاني عشر . متحف ڤكتوريا والبرت ، لندن (١٩١١ـ٤٤٤ . C) . الأسفل : القطر ٢٠,٥ سم . سورية ، القرن الثاني عشر مجموعة داود ، كوبنهاغن (Isl ١٩٥) .

١٤ـ زخارف ذات بريق معدني فوق طبق خزفي كبير . لقطر ٤٣,٢ سم ، ايران . نهاية القرن الثاني عشر ـ بداية القرن الثالث عشر . صالة فرير للفن ، واشنطن (٥٧.٢١) .

١٥ ـ زخارف ذات بريق معدني فوق طبق خزفي كبير . القطر ٣٥,٢ سم ، ايران ، القرن الثاني عشر . مجموعة كير ، لندن (١٥١) .

١٦ ـ ١٧ : زخارف فوق ابريق نحاسي ، ١٢٣٢ الموصل ، العراق ، المتحف البريطاني ، لندن (٦١ـ٦١ ٢٩ ـ ١٢ ١٨٦٦) .

١٨ ـ ١٩ : كتاب كيث كريتشلو «اشكال اسلامية ، دراسة تحليلية وكونية ١٩٧٦ صفحات ١٦ ـ ٢٣ .

٢٠ ـ الأعلى اليسار : زخارف باللون الأسود تحت طلاء زجاجي أزرق فوق طبق خزفي . القطر ١٤ سم . ينسابور ، ايران ، نهاية القرن الثاني عشر ، بداية الثالث عشر . متحف باستن ايران ، طهران . الأعلى اليمين : زخارف شائعة محفورة في البطانة البيضاء وتحت طلاء زجاجي شفاف فيه بقع صفراء وخضراء وبنية اللون . القطر ٣٢,٤ سم . ينسابور ايران ، القرن العاشر . المتحف البريطاني ، لندن السجل (١٨.١ ـ ٥ ١٩٥٦) . الأسفل : لوح جصي بنقش نافر . ١٨٦,٥ × ٢١,٣ سم . ينسابور ، ايران ، القرن العاشر . متحف مترو بوليتان للفن نيويورك .

٢١ ـ زخارف محفورة في قاع طبق برونزي . ايران ، القرن العاشر ـ الحادي عشر . المتحف البريطاني ، لندن السجل (٢.١٧ ـ ٢ ١٩٤٩) .

٢٢ ـ الأعلى اليسار : زخارف باللون الأسود والأزرق تحت طلاء زجاجي شفاف فوق طبق خزفي . القطر ٢١,٨ سم . كاشان ، ايران ، القرن الثالث عشر . الأسفل : زخارف محفورة في سطح طبق خزفي وملونة بالبني والأصفر والأخضر تحت طلاء زجاجي رصاصي شفاف . سورية / بداية القرن الرابع عشر . متحف اشموليان ، اوكسفورد (١٧٩١ . ١٩٧٨ and ١١٩ . ١٩٥٦) . اليمين : زخارف فوق اداة طباعة جلدية تستعمل في فن التجليد . مصر ؟ القرن الخامس عشر . متحف ڤكتوريا والبرت ، لندن (١٨٨٨ ـ ٣٦٦/٦) .

٢٣ ـ اليسار : العنصر الزخرفي الرئيسي محفور في سطح حامل نحاسي بثلاثة أرجل . خراسان ؟ ايران ، بداية القرن الرابع عشر . متحف ڤكتوريا والبرت ، لندن ، السجل (١٩٢٨ ـ ٨٢٣ . M) . اليمين : زخارف محفورة ومكفتة بالفضة والذهب فوق محبرة معدنية . قطر العنصر الزخرفي ٤,٦ سم . في الشكل ٢٣ ، مصر ١٣٠٠ ـ ١٣٥٠ ، المتحف البريطاني ، لندن السجل (٢.٢٠ ـ ٨١٨) .

٢٤ ـ زخارف محفورة في قاع طبق نحاسي مسطح . قطر الزخرفة : ٤٣ سم ، ايران ، نهاية القرن الثاني عشر وبداية القرن الثالث عشر . المتحف البريطاني ، لندن السجل (١.١٤ ـ ١٢ ١٩٦٧) .

٢٥ ـ الأعلى : القطر ١٨ سم . ايران ، القرن العاشر ـ القرن الحادي عشر . متحف فيتزوليام ، كمبريدج . السجل (١٩٤٦ . ١٤٨ . C) .

٢٦ ـ ٢٩ : كتاب السيد وبارمان «مفاهيم هندسية في الفن الإسلامي» ١٩٧٦ . الأشكال : ١٢ ـ ١٥ ، ٢٧ ، ٣٥ أو ب ، ٣٦ ب .

٣٠ ـ القاهرة ، القرن الخامس عشر . المكتبة الوطنية . السجل (Koran 98 Vol. 1f 178 r.) .

٣١ ـ الأعلى : هياكل هندسية لثلاثة دوائر زخرفية من أحد المصاحف . اسبانيا ؟ القرن الثاني عشر . المتحف التركي الإسلامي اسطنبول ، (٣٦٠) . الأسفل : زخارف بأشكال العقد مرسومة بسوائل طينية ملونة في وسط اطباق خزفية ، القرن العاشر . اليسار : قطر العنصر الزخرفي حوالي ١٣ سم ، ايران . صالة فرير للفن ، واشنطن . السجل (٥٣.٧٠) . الوسط : قطر الزخرفة حوالي ٤ سم . ينسابور ، شرقي ايران . متحف متروبوليتان للفن ، نيويورك (٤٠.١٧٠.٢٥) . اليمين : قطر الزخرفة حوالي ٨,٥ سم . ينسابور ؟ شرقي ايران أو ترانسوكسيانا . متحف باستن ايران ، طهران (٣١٤٠) . الأسفل : حاشية ملونة من احد المصاحف . سورية ؟ القرن الثالث عشر . المتحف التركي والاسلامي . اسطنبول (٤٣٣٩) .

٣٢ ـ ٣٤ ـ نماذج هندسية من كتاب السيد و بارمان «مفاهيم هندسية في الفن الاسلامي» ١٩٧٦ ، راجع الاشكال : ٥ أ ، ٣٨ أ و ب ، ٤١ ، ٤٢ ، ٤٧ ، ٤٩ و ٧٧ أ .

٣٥ ـ زخارف من أحد المصاحف . مصر ١٣٥٦ . المكتبة الوطنية ، القاهرة . السجل (Koran 8 f.2 r) .

٣٦ ـ بلاط آجري يشابه تلك البلاطات التي تزين متحف مراد الثاني في ادرنة . بلاطات مسدسة الاضلاع ٢٢,٥ سم بين الاضلاع المتوازية . القرن الخامس عشر .

٣٧ ـ بلاطة آجرية مسدسة الاضلاع ملونة بالازرق والاخضر . اقصى قطر : ٢٢,٥ سم ، ازينك ، تركيا سنة ١٥٤٠ . المصدر : المتحف البريطاني ، لندن (رقم السجل ٤ ـ ٦٢٣ OA) .

٣٨ ـ زخارف من كتاب السيد و بارمان «مفاهيم هندسية في الفن الاسلامي» ١٩٧٦ اشكال ٤٥ و ٥٠ .

٣٩ ـ الاعلى : دوائر زخرفية محفورة ومكفتة فوق سطوح علب نحاسية ، غربي ايران ، القرن الثالث عشر . المصدر : متحف ڤكتوريا والبرت ، لندن . رقم السجل : (١٨٨٩ ـ ٧٥٧ and ١٨٨٩ ـ ٧٥٦) . الوسط : احدى الدوائر المحفورة والمكفتة برسوم مكررة فوق ابريق نحاسي يعود تاريخه الى ١٢٣٢ في الموصل ، العراق . اما قطر تلك الدوائر ١,٥ ـ ٢ سم . الاسفل : حاشية فوق غطاء محبرة محفورة ومكفتة بالفضة والذهب . عرض الحاشية : ١,٩ سم . مصر (١٣٠٠ ـ ١٣٥٠) . المصدر : المتحف البريطاني ، لندن ـ رقم السجل : ٢٩٦١ ـ ١٢ ١٨٦٦ د ٢,٢٠ ـ ٨ ـ ٨١ .

٤٠ ـ رسوم اساسية في فن الزخرفة الاسلامي مأخوذة من ابريق نحاسي سنة ١٢٣٢ الموصل ، العراق . ومن علبة نحاسية ، بداية القرن الرابع عشر . المصدر : المتحف البريطاني ـ لندن . رقم السجل : (١,١ ـ ٨ ١٩٥٧ and ٢٩,٦١ ـ ١٢ ١٨٦٦) .

٤١ ـ الأعلى : دائرة زخرفية مأخوذة من ابريق نحاسي ، الموصل سنه ١٢٣٢ قطرها المعروف ١,٥ ـ ٢ سم . المصدر : المتحف البريطاني ، لندن ـ (١٩,٦١ ـ ١٢ ١٨٦٦) . اسفل اليسار والوسط : دوائر زخرفية مأخوذة من اناء نحاسي . قطرها ٠,٨ ـ ١,٣ سم ، صالة استنس ، مودنا . السجل : (٨٠٨٢) . اليمين : دائرة خزفية مأخوذة من محبرة ، ايران ١٢٨١ . المصدر : المتحف البريطاني ، لندن . السجل (٢٣,٥ ـ ٩١٦) . الأسفل : دائرة زخرفية من طبق برونزي ، خراسان ، ايران ١٤٩٦ ـ ١٤٩٧ . المصدر : متحف ڤيكتوريا والبرت ، لندن . السجل : ١٨٩٧ ـ ٣٧٤ .

٤٢ ـ اعلى اليسار : رسم زخرفي ذو بريق معدني فوق طبق خزفي . مصر ، القرن العاشر والحادي عشر . المصدر : متحف متروبوليتان للفن ، نيويورك . السجل : (٣٢,٢ ، ١٩٧٥) . الوسط : مخطط زخرفي فوق فوهة مرشاة من البرونز المقولب . القطر حوالي ٤ سم ، خراسان ايران . القرن العاشر ـ الحادي عشر . المصدر : متحف ڤكتوريا والبرت ، لندن . السجل : ١٨٨٩ ـ ٧٧٧ . اليمين : رسم زخرفي فوق طبق خزفي مرسوم بسائل طيني تحت طلاء زجاجي شفاف . القطر ٩,٥ سم . ترانسوكسيانا ـ القرن العاشر . المصدر : متحف لوس انجلوس للفن (١٩٩ ، ٧٣,٥ ، M) . الاسفل اليسار : رسم زخرفي يمثل بطات متشابكة فوق غطاء علبة معدنية قياسها حوالي ٤ × ٤ سم ، الموصل ـ العراق . ١٢٣٣ ـ ١٢٥٩ . المصدر : المتحف البريطاني ، لندن . السجل : (٦٧٤ ، ٣٠ ـ ١٢ ، ٧٨) . اليمين : رسم فوق طبق زخرفي ملون بسوائل طينية بنية وحمراء تحت طلاء زجاجي شفاف . قطر الشكل : ٧,٥ سم ، ايران ، القرن العاشر . المصدر : صالة فرير للفن ، واشنطن (٦٥,٢٧) .

٤٣ ـ الاعلى : الرسم الزخرفي الدائري المعروف كوحدة مستقلة . الاسفل : الرسم الزخرفي الدائري التقليدي من كتاب السيد و بارمان «المفاهيم الهندسية في الفن الاسلامي» ١٩٧٦ . الشكل ٢٣ مستندة الى الشكل المثمن الاضلاع . اما ك . كريتشلو صاحب كتاب «الاشكال الاسلامية ، دراسة تحليلية وكونية» ١٩٧٦ ، صفحة ٧٢ فيوضح ذلك الشكل الدائري مستنداً الى الشكل الثنحشري ويبحث في اهمية العلاقات الهندسية المندرجة من هذه الطريقة .

٤٤ ، ٤٥ يسار ، ٤٦ ، ٤٧ : نماذج زخرفية من كتاب السيد و بارمان «مفاهيم هندسية في الفن الاسلامي» ١٩٧٦ . الاشكال ٤ أ ـ ث ـ ٦١ أ . ب ـ ٦٢ ـ ٦٥ ـ ٩٧ . ٤٥ يمين : نماذج زخرفية من كتاب كرتيشلو «اشكال اسلامية» ١٩٧٦ صفحة ٨٥ .

٤٨ ـ لوحة زخرفية من مقدمة مصحف ١١,٦ × ٧,٦ سم . مصر . القرن الرابع عشر ، المكتبة البريطانية ، لندن . رقم السجل : (Or. 848 f. IV) .
٤٩ ـ الاعلى : اطار زخرفي فوق غلاف كتاب من الجلد . قطر العنصر الزخرفي حوالي ٥ سم ، تركيا . القرن الخامس عشر ، مكتبة تشستر بيتي ، دبلن (مجموعة موريتز ٩) . الاسفل : عنصر زخرفي من مقدمة مصحف ، القاهرة ، ١٣٧٢ . المكتبة الوطنية (Koran 10.2r) .
٥٠ ـ ٥١ ـ حواشي زخرفية متشابكة ملونة بالذهب والاحمر والازرق فوق صفحات المصحف . عرض الحاشية الاولى والثالثة من الاعلى : حوالي ١ سم . الشرق الادنى . العراق أو ايران . القرن التاسع . مكتبة جامع نيروسمانية . اسطنبول (27,ff 154 v- 155 r) . الحاشية الثانية من الأعلى : دمشق ، القرن العاشر ، مكتبة تشستر بيتي دبلن (Ms 1421 fol. 2 a) . الحاشية الرابعة والخامسة من الأعلى في الشكلين ٥٠ ـ ٥١ : زخارف من مصحف ، مصر ؟ القرن العاشر ، المكتبة البريطانية لندن (Add. 11735) .
٥٢ ـ ٥٣ ـ حواش مزخرفة بأشرطة متشابكة فوق صفحات المصاحف . الشكل ٥٢ والحاشية الثالثة والرابعة والخامسة من اعلى الشكل ٥٣ القاهرة ١٣٠٤ المصدر : المتحف البريطاني . (لندن Add. 22407) الحاشية الأولى من أعلى الشكل ٥٣ : مصر ؟ القرن الرابع عشر . المصدر : مكتبة تشستر بيتي ، دبلن ١٦٢٩ . الحاشية الثانية : ايران ، القرن الخامس عشر . (مكتبة مشهد شرين 416,ff. 1V - 2 r) .
٥٤ ـ حواش مزخرفة بلفائف في مصاحف . الحاشية الأولى من الأعلى : القاهرة ١٣٦٩ . المكتبة الوطنية ، القاهرة ، السجل : (Koran 7,ff. 1V - 2 r) . الحاشية الثانية : مصر ، القرن الرابع عشر . مكتبة تشستر بيتي ، دبلن (Ms 1479 fol. 2 a) .
٥٥ ـ اطار زخرفي بلفائف متشابكة في مصحف من موصل ١٣١٠ المكتبة البريطانية ، لندن (Or. 4945, ff. 1 v - 2 r) . اما النماذج الزخرفية الموجودة ضمن الاطار فتظهر لنا الطرق المختلفة لانحناء الزوايا في تلك الاشرطة وهي مأخوذة من مصحف مدون في ايران ١٤٣٠ ـ ١٤٣١ (جهة اليسار) متحف بارز ، شيران ، السجل (٤٣٠ MP) . اما جهة اليمين فهي مأخوذة من مصحف مدون ١٤٢٤ ، مكتبة مشهد شرين (414, ff. 1 v - 2 r) .
٥٦ ـ اعلى اليسار : هيكل توضيحي لعنصر زخرفي من احد المصاحف ، اسپانيا ؟ القرن الثاني عشر . مكتبة توب كابي سراي ، اسطنبول (E.H 40 ff 107 v - 108 r) . أعلى اليمين : عنصر زخرفي فوق علبة برونزية ـ القصر : ١,٨ سم ايران ، بداية القرن الرابع عشر . المتحف البريطاني ، لندن . السجل : (١,١/٨ ـ ١٩٥٧) . الوسط يسار : الهيكل التوضيحي لعنصر زخرفي من احد المصاحف ، العراق أو ايران ١٠٧٣ ـ ١٠٧٤ . مكتبة مشهد شرين (٤٣١٦ ff 2 v - 3r) . اليمين : الهيكل التوضيحي لعنصر زخرفي من احد المصاحف ـ العراق أو ايران ١٠٩٢ . المصدر : مجموعة اغا مهدي كاشاني ، طهران . الاسفل : دوائر زخرفية . القطر ١,٦ سم . نقشت تحت فوهة ابريق نحاسي . الموصل ، العراق ١٢٣٢ . تحمل رسوماً مختلفة لكنها متشابهة ، المتحف البريطاني . لندن السجل (٢٩,٦١ ـ ١٢ ١٨٦٦) .
٥٧ ـ الأعلى : الهيكل الرسمي لعنصر زخرفي من احد المصاحف في ڤالنسيا اسپانيا ١١٨٢ ـ ١١٨٣ . مكتبة الجامعة ، اسطنبول . السجل : (A 6754 f. 131 v) . الاسفل : رسم زخرفي في قاع طبق برونزي ، القطر ٧ سم خراسان ، ايران ، بداية القرن الثالث عشر . متحف ڤكتوريا والبرت ـ لندن ـ السجل : (١٩١١ ـ ٣٨٨ ، M) .
٥٨ ـ اعلى ويمين الوسط : زخارف مضغوطة فوق جلد تستخدم في فن تجليد الكتب . مصر ، القرن الرابع عشر . المكتبة البريطانية ، لندن (Or. ٨٤٨) . يسار الوسط : عنصر زخرفي فوق قطعة جلدية كأداة للطباعة ـ القطر ٦ سم . مصر ، القرن الخامس عشر متحف ڤكتوريا والبرت ، لندن (١٨٨٨ ـ ٣٦٦/٢) . الاسفل : زخارف منقوشة ومكفتة ومطروقة طرقاً فوق وعاء برونزي . ٦ × ٦ سم ـ الشرق ؟ بلاد فارس / افغانستان ـ القرن الثاني عشر . المتحف البريطاني لندن . السجل : (١٩,١ ـ ٦ ١٩٦٩) .
٥٩ ـ الأعلى : زخارف فوق طبق برونزي منقوشة ومكفتة بالفضة ، قطر الزخرفة ١٠,٧ سم ، خراسان ، ايران . نهاية القرن الثاني عشر . متحف ڤكتوريا والبرت ، لندن . السجل : ١٨٧٦ ـ ٥٤٨ . الاسفل : زخارف فوق اداة جلدية للطباعة . قطر العنصر الزخرفي على اليمين : ٩,٧ سم . مصر / سورية . القرن الرابع عشر ـ الخامس عشر . المعهد الشرقي ، جامعة شيكاغو (١٢١٥٦ and ١٢١٥٤ A) .
٦٠ ـ ٦١ ـ اطباق خزفية مقولبة ذات نقش تحت طلاء رصاصي اصفر اللون ذو بريق معدني مع بعض البقع الخضراء . العراق ـ القرن التاسع . قطر الزخرفة في الشكل ٦٠ ، ٢١,٧ سم . متحف فير اسلاميش كونست ، برلين ، دالم (٢٩٦٩ .Bab) . اما مصدر الشكل ٦١ : صالة فرير للفن ، واشنطن (٥٧,٢٣) .
٦٢ ـ الاعلى : لوحة زخرفية فوق احد جوانب مبخرة نحاسية . طول اللوحة حوالي ١٠ سم . المتحف البريطاني ، لندن (٢٦,٦ ـ ٧ ١٩٥٦) . الاسفل : لوحة زخرفية فوق مبخرة . عرض الحاشية الزخرفية : ٩ سم . خراسان ، ايران ـ القرن العاشر . متحف ڤكتوريا والبرت ، لندن (غير مرقمة) .
٦٣ ـ الاعلى : زخارف فوق اطباق خزفية لونت بسوائل طينية ملونة تحت طلاء زجاجي شفاف ، رصاصي التركيب . قطر الزخرفة جهة اليسار حوالي ٢٣ سم . ايران ، القرن العاشر . صالة فرير للفن ، واشنطن . السجل : (٥٧,٢٤) . اليمين : شرق ايران او

ترانسوكسيانا ، متحف متروبولتيان للفن ، نيويورك (١٥, ١٧٠ ، ٤٠) . الاسفل : زخرفة فوق طبق خزفي بالاسود والاحمر فوق بطانة بيضاء تحت طلاء رصاصي شفاف . القطر : ٢٨,٥ سم . شرقي ايران ، او ترانسوكسيانا ـ القرن العاشر ـ الحادي عشر . من مجموعة كير ، لندن (٦١) .

٦٤ ـ زخرفة منقوشة ومكفتة فوق شمعدان نحاسي . شمال بلاد الرافدين ؟ القرن الثالث عشر . المتحف البريطاني ، لندن . السجل (2 .14 - 2 1955) .

٦٥ ـ زخرفة منقوشة ومكفتة فوق شمعدان نحاسي . جنوب شرقي تركيا ـ بداية القرن الرابع عشر . مجوعة نهاد السيد .

٦٦ و ٦٧ ـ زخارف من مصحف ، ايران ١٣١٣ . المكتبة الوطنية ، القاهرة (Koran 72) .

٦٨ ـ زخارف ذات بريق معدني فوق بطانة بيضاء . العراق ـ القرن التاسع ـ العاشر . اليسار : صالة فرير للفن ، واشنطن (90 - 53) ، أعلى اليمين : قطر العنصر الزخرفي حوالي ٢٢ سم . مجموعة داود كوبنهاغن (1962 / 14) . الأسفل : القطر ٢٨,٧ سم . المتحف البريطاني ، لندن السجل . (1 .15 - 10 1968) .

٦٩ ـ اعلى اليسار : زخارف ذات بريق معدني فوق طلاء زجاجي أبيض ـ العراق ـ القرن العاشر . مجموعة داود ، كوبنهاغن (/26 1962) . اليمين : عنصر زخرفي وسط طبق خزفي ذو بريق معدني فوق طلاء زجاجي أبيض ، ايران . القرن التاسع ـ العاشر . متحف باستن ، ايران ، طهران (3050) . الأسفل : زخارف خضراء فوق بطانة طينية بيضاء . القطر ٢٤ سم . ينسابور ـ القرن العاشر . المتحف البريطاني لندن (1 .17 - 7 1970) .

٧٠ و ٧١ . مكتبة تشستربيتي ، دبلن (١٤٣١) .

٧٢ ـ اعلى اليسار : زخارف باللون الاسود فوق سطح ابيض تحت طلاء زجاجي شفاف . شرقي ايران او ترانسوكسيانا ـ القرن العاشر . متحف ڤكتوريا والبرت ، لندن (١٩٦٩ ـ C. ٩٢) . اليمين : عنصر زخرفي ذو بريق معدني فوق طبق خزفي . مصر أو سورية ـ منتصف القرن الثاني عشر . متحف متروبوليتان للفن ، نيويورك (٦٦,٣٧) . الوسط : زخرفة فوق كسرة من طبق خزفي باللون الاسود فوق سطح أبيض . نيسابور ، ايران ، القرن العاشر . متحف متروبوليتان للفن ، نيويورك (٥٦٤ . ١٧٠ ٤٠) . اليسار أسفل : زخرفة ببريق معدني فوق طبق خزفي . ايران ، نهاية القرن الثاني عشر . المتحف الوطني ، دمشق (١٤٢٩٤ A) . اليمين : زخرفة محفورة تحت طلاء زجاجي ازرق . ايران ـ منتصف القرن الثاني عشر . متحف ڤكتوريا والبرت ـ لندن (١٩٣١ ـ C. ٦٨) .

٧٣ ـ زخارف فوق اطباق خزفية محفورة في بطانة سوداء لابراز لون الطينة الابيض ، وتحت طلاء زجاجي أزرق شفاف . أعلى اليسار : القطر ١٣,٩ سم مجموعة كير ، لندن (١٣٠) . اليمين : القطر ١٧ سم متحف ڤيكتوريا والبرت ، لندن (١٩٥٦ ـ ٢٠ .C) . الاسفل : القطر ١٨,٥ سم ، متحف اشموليان ، اوكسفورد (١٣٠ ، ١٩٥٦) . ايران . النصف الثاني للقرن الثاني عشر .

٧٤ ـ زخارف باللون الاسود فوق طينة بيضاء تحت طلاء زجاجي شفاف ، بداية القرن الثالث عشر ـ كاشان ـ ايران . الاعلى : متحف ڤكتوريا والبرت ، لندن . الاسفل : متحف الفنون الجميلة ، بوستن (٦٥,٢٣٠) .

٧٥ ـ الاعلى : زخرفة في قاع طبق ، رسمت الزخرفة النباتية بالاسود اما الصليب بالأزرق تحت طلاء زجاجي شفاف . القطر ٢٠,٥ سم . الاسفل : جزء من شريط نباتي باللون الاسود تحت طلاء زجاجي اخضر على السطح الخارجي للطبق . كاشان ، ايران ـ سنة ١٢٠٠ . متحف اشموليان ، اوكسفورد ٢٢٥٥ . ١٩٧٨ and ٢٩ . ١٩٥٦ .

٧٦ ـ المكتبة البريطانية ـ لندن ـ (Add. 22406 / 7) .

٧٧ ـ الأعلى : طبق خزفي مسطح ذو طلاء تركوازي اللون وزخارف بيضاء وسوداء وحمراء فوق الطلاء . القطر ٢٠,٥ سم . ايران ـ منتصف القرن الثالث عشر . صالة فرير للفن ، واشنطن (١١٢ .OP) . الأسفل : دائرتان فوق طبق فضي صغير . اليمين : زخرفة نافرة تغطي قاع الطبق . مجموعة خاصة .

٧٨ ـ ٧٩ : راجع الشكل ٧٦ .

٨٠ ـ المكتبة البريطانية ـ لندن (Or. 4945 Frontispiece) .

٨١ ـ راجع ٦٦ و ٦٧ .

٨٢ ـ الأعلى : مصر / سورية / اليمن . القرن الرابع عشر ـ الخامس عشر . الأسفل : الحجم الأصلي للزخرفة المتكررة . ١٨ سم٢ مصر ـ (١٤٠١) ـ متحف ڤكتوريا والبرت لندن (١٨٩٨ ـ ٣٨٧ and ١٩٨١ ـ ١٩٥١) .

٨٣ ـ الأعلى : ارتفاع العنصر الزخرفي ١١ سم . اليمن ـ القرن الخامس عشر ـ المعهد الشرقي ، جامعة شيكاغو (A 12134) . الأسفل : مصر / سورية ، القرن الرابع عشر . متحف ڤكتوريا والبرت ، لندن (١٨٨٠ ـ ٨٨) .

٨٤ ـ زخارف فوق محبرة مكفته بالفضة والذهب قطر الدائرة الزخرفية ٦,٤ سم . مصر ـ ١٣٠٠ ـ ١٣٥٠ . المتحف البريطاني ، لندن (٢.٢٠ ـ ٨ ـ ٨١) .

٨٥ ـ الأعلى : زخرفة مكفتة بالفضة والذهب والفحم البيتيوميني الأسود اللون فوق طشت نحاسي . الطر ١٢,٥ سم . مصر / سورية ١٣٣٠ ـ ١٣٤٠ . المتحف البريطاني ـ لندن (١.٣ ـ ١ ٥١) . الأسفل : حواش من مقدمة في مصاحف . القاهرة ، القرن الرابع عشر . المكتبة الوطنية ، القاهرة . (Koran 54 and 7) .

٨٦ ـ بلاطات آجرية لتزيين الحواشي ، وملونة بالأزرق الغامق والفاتح والأخضر والأحمر القرمزي ، ان كلمة ساز تعني القصب أو السَّمار وهو نبات ذو أوراق اسطوانية . لكن الزخارف النباتية التي

تحمل هذا الإسم في الفن الإسلامي لا علاقة لها بأي نبات حقيقي . طول البلاطة من الأعلى : ٢٤ سم ، ٢٦ سم ، ٣٢ سم ، ازنيك ، تركيا ، النصف الثاني من القرن السادس عشر . متحف شينيلي كوشك ، اسطنبول .

٨٧ - لوح يضم بلاطات آجرية متعددة الألوان فوق جدران حمام الجامع الكبير في إيوب ، اسطنبول . البلاطة ٢٦,٥ سم² ازنيك ، تركيا - ١٥٦٠ - ١٥٨٠ . متحف ڤكتوريا والبرت ، لندن (١٩٠٠ - ٤٠١) .

٨٨ - طبق خزفي ملون بالأزرق والتركواز والأخضر الرمادي فوق سطح أبيض . القطر ٣٧ سم . ازنيك ، تركيا : ١٥٤٠ ، متحف ڤكتوريا والبرت ، لندن (١٩١٠ - ١٩٩٥ .C) أما الألوان في الرسم فتشبه الألوان في الطبيعة حيث استخدم اللون الأحمر للوردة والأخضر للأوراق . أما الظلال الزرقاء فهي الأكثر وضوحاً .

٨٩ - طبق قطره ٢٧,٦ سم . ازنيك ، تركيا - منتصف القرن السادس عشر . مجموعة خاصة ، ولمعرفة الألوان راجع الشكل ٨٨ .

٩٠ - طبق ملون بالأزرق والأسود والأخضر والأحمر . قطره ٢٦,٣ سم . ازنيك ، تركيا - النصف الثاني من القرن السادس عشر . مجموعة خاصة . لمعرفة الألوان راجع الشكل ٨٨ .

٩١ - طبق ، القطر : ٣٣,٧ سم . ازنيك - تركيا ١٥٧٠ - ١٦٠٠ المتحف البريطاني - لندن (F. B 1s.4.) . راجع الشكل ٨٨ .

٩٢ - طبق ، القطر : ٣١,٤ سم . ازنيك - تركيا ١٥٧٠ - ١٦٠٠ المتحف البريطاني - لندن (٤٨٤ ٣٠ - ٧٨١٢) .

٩٣ - طبق . القطر : ٢٨ سم . ازنيك - تركيا ١٥٥٠ المتحف البريطاني - لندن (٥٢٧ . ٣٠ - ٧٨١٢) .

٩٤ - طبق نحاسي بزخارف منقوشة . غربي ايران ١٥٩٠ - ١٦٠٠ متحف ڤكتوريا والبرت - لندن ، (١٩٧٦ - M١٧٧) .

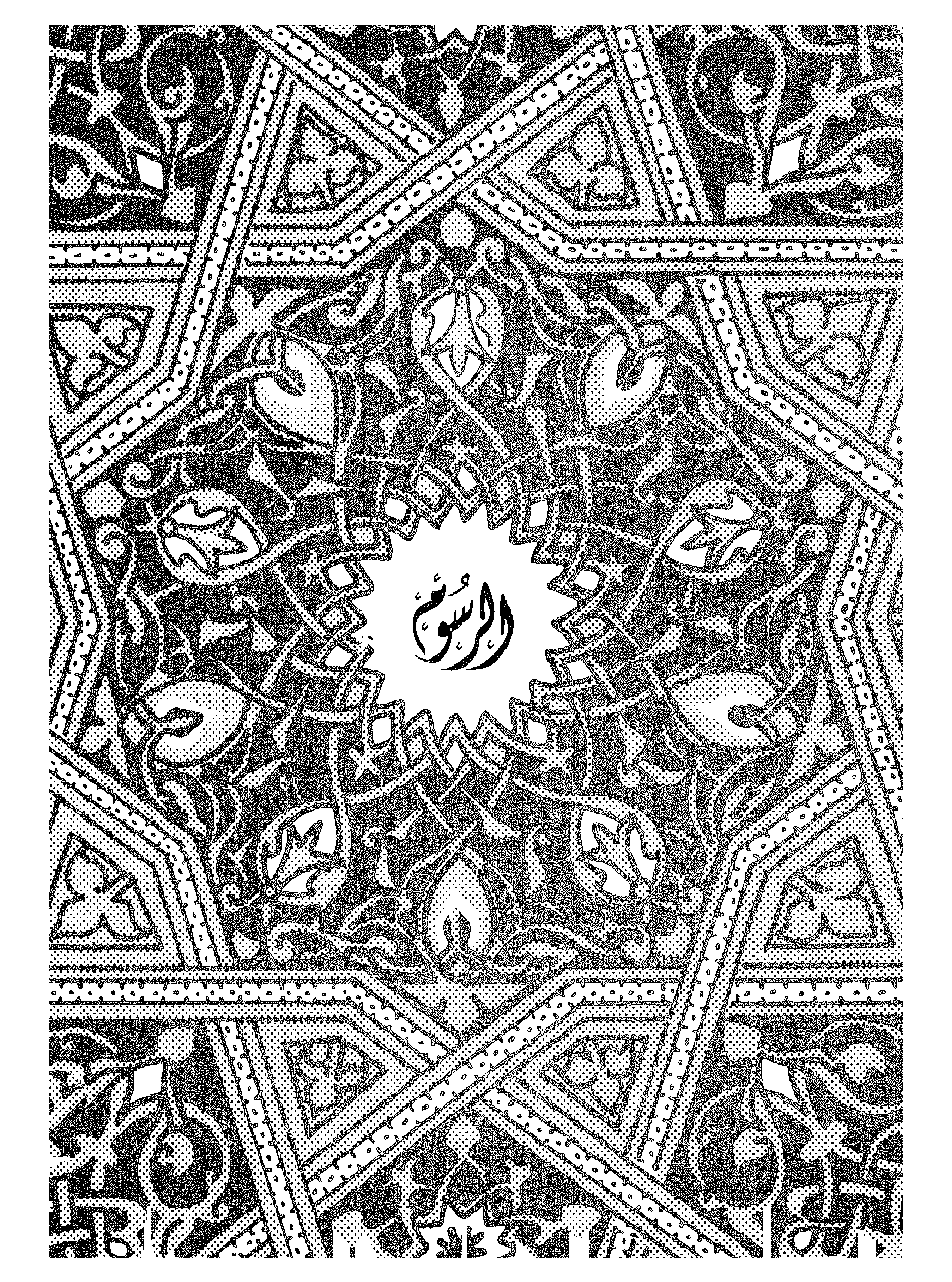
٩٥ - بلاطات آجرية لتزيين الحواشي وهي متعددة الألوان . ازنيك - تركيا - النصف الثاني للقرن السادس عشر . الأعلى والوسط : ٢٥ × ٤ سم و ٣١ × ٢٢ سم متحذف شينيلي كوسك ، اسطنبول . الأسفل : ٢٤,٧ سم² . المتحف البريطاني - لندن (٣.١٤٦ - ٩٦٦) .

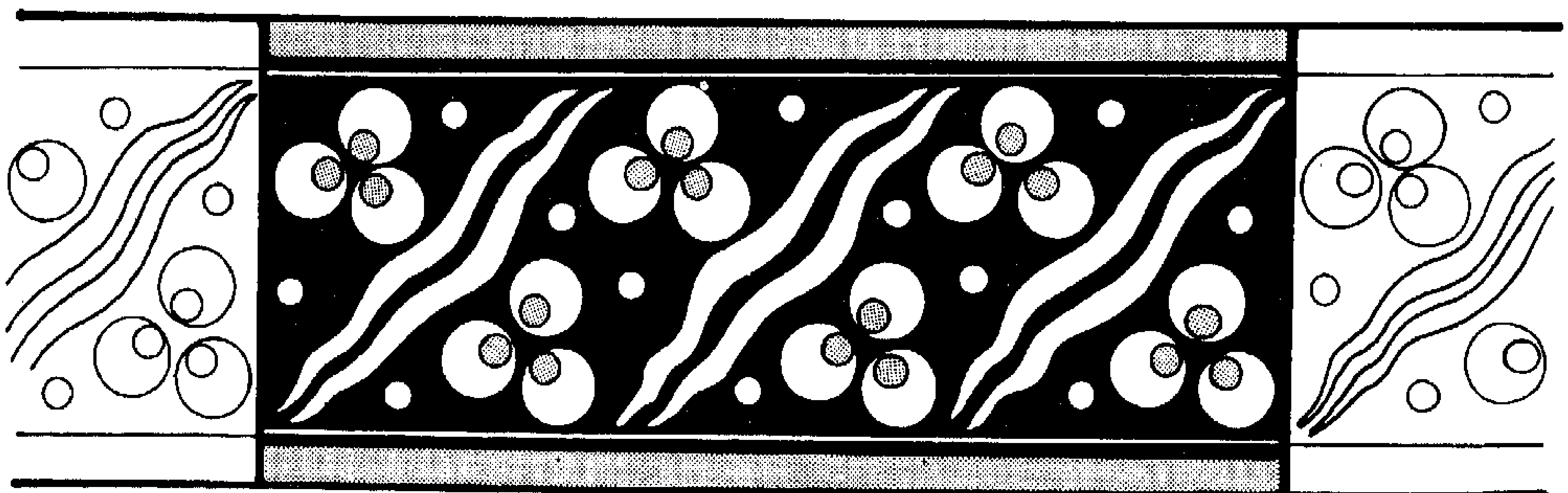
٩٦ - بلاطات آجرية متعددة الألوان . الأعلى : ٢٥ سم² . الأسفل : ٢٨ × ٧ سم ازنيك - تركيا ، النصف الثاني للقرن السادس عشر . مجموعات خاصة .

٩٧ - الأعلى : بلاطة آجرية متعددة الألوان من جامع رستم باشا - شيِّد ١٥٦١ ، اسطنبول . الأسفل : بلاطة لتزيين الحواشي وملونة بالأسود والأخضر والأزرق والأحمر . ١٥ × ١٤,٥ سم . ازنيك - تركيا - ١٥٦٠ - ١٥٨٠ اليسار : بلاطة . المتحف البريطاني - لندن (٣.١٤٨ - ٦ ٩٥) . اليمين : أعيد ترميمها ليكتمل الشكل الزخرفي المكرر .

٩٨ - ٩٩ : زخارف محفورة ومطروقة طرقاً فوق سطوح شمعدانات نحاسية تعود إلى العصر العثماني . نهاية القرن الخامس عشر أو بداية القرن السادس عشر . الشكل ٩٨ وآخر حاشية في الشكل ٩٩ : من متحف ڤكتوريا وألبرت - لندن (١٨٨٠ - 411 f) . الحواشي الثلاث الأخيرة في الشكل ٩٩ : صالة فرير للفن ، واشنطن (١٩ . ٨٠) .

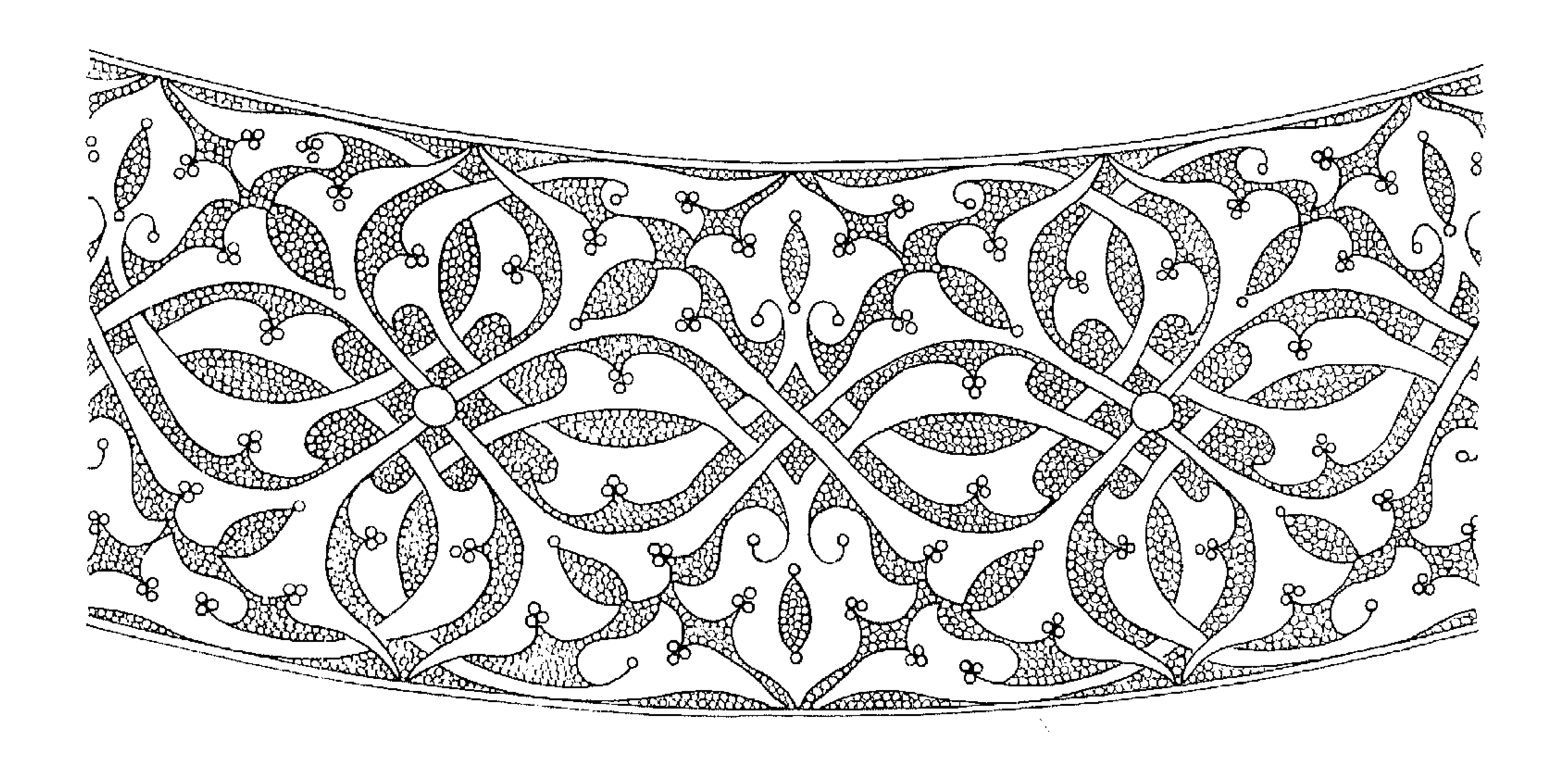
١٠٠ - الأعلى : بلاطة آجرية مثمنة الأضلاع ملونة بأكسيد المنغنيز ذو اللون الباذنجاني مع نقط صغيرة باللون الأزرق الفاتح أو الأخضر الفاتح أما الشكل فيوضح بخطوط سوداء . الحجم الأقصى : ٢٧ سم . دمشق - النصف الثاني للقرن السادس عشر . من مجموعة خاصة . الأسفل : بلاطة لتزيين الحواشي ، يوضح الشكل بخطوط سوداء اما الخلفية فهي زرقاء والنقط الصغيرة ملونة بالأخضر . دمشق - سورية - القرن السابع عشر . المتحف البريطاني ، لندن (١٧.١ - ٨٤١٠) .

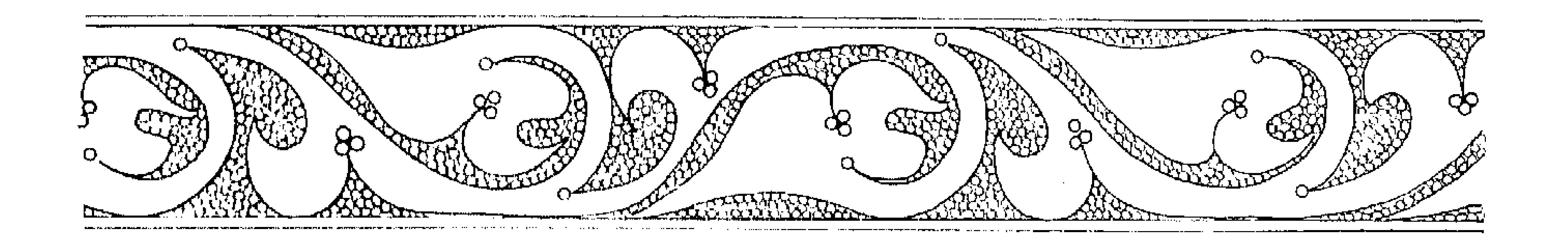

الرسوم

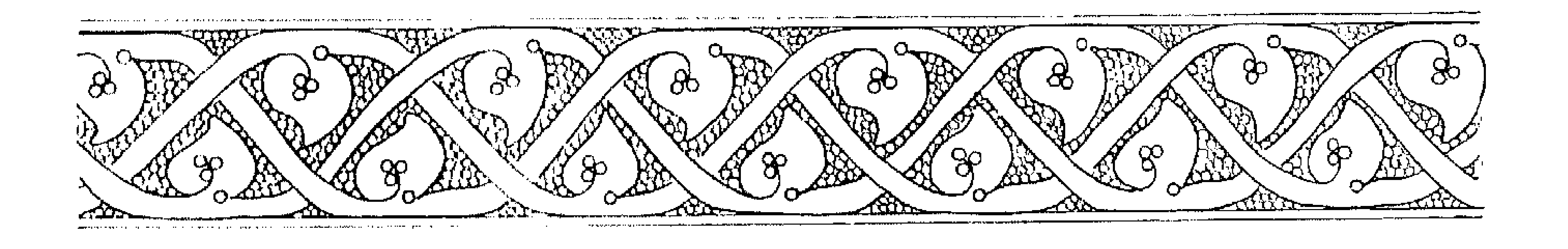


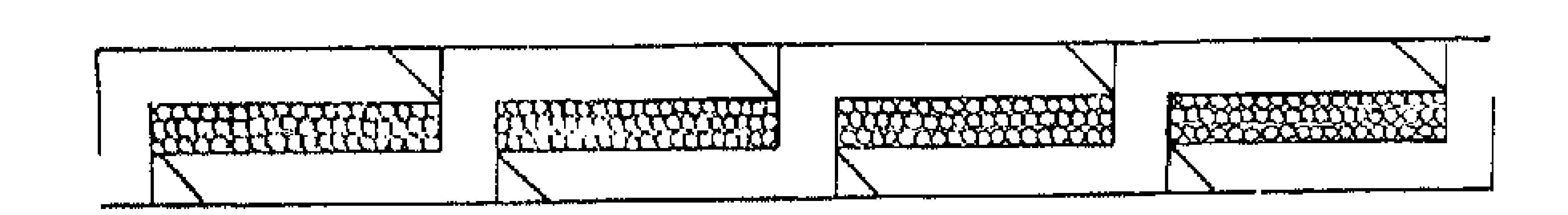
١٠٠ : لقد شاع استخدام هذه الأشكال الزخرفية التي تمثل الخطوط والبقع الموجودة أصلاً في جلود الغمرة أيام الحكم العثماني . ويبقى مصدرها ومعناها غامضين لا نعرف تفسيراً لها . وتأطر امكانية توزيعها ضمن إطار مسدس الاضلاع . دمشق ، القرن السادس عشر - السابع عشر .

100 This popular motif in Ottoman art is thought to represent the spots and stripes of leopard and tiger skins. Its origins and significance are obscure but the decorative possibilities of this design are illustrated here by a hexagonal tile TOP and border tile BELOW. Damascus, 16th–17th centuries.



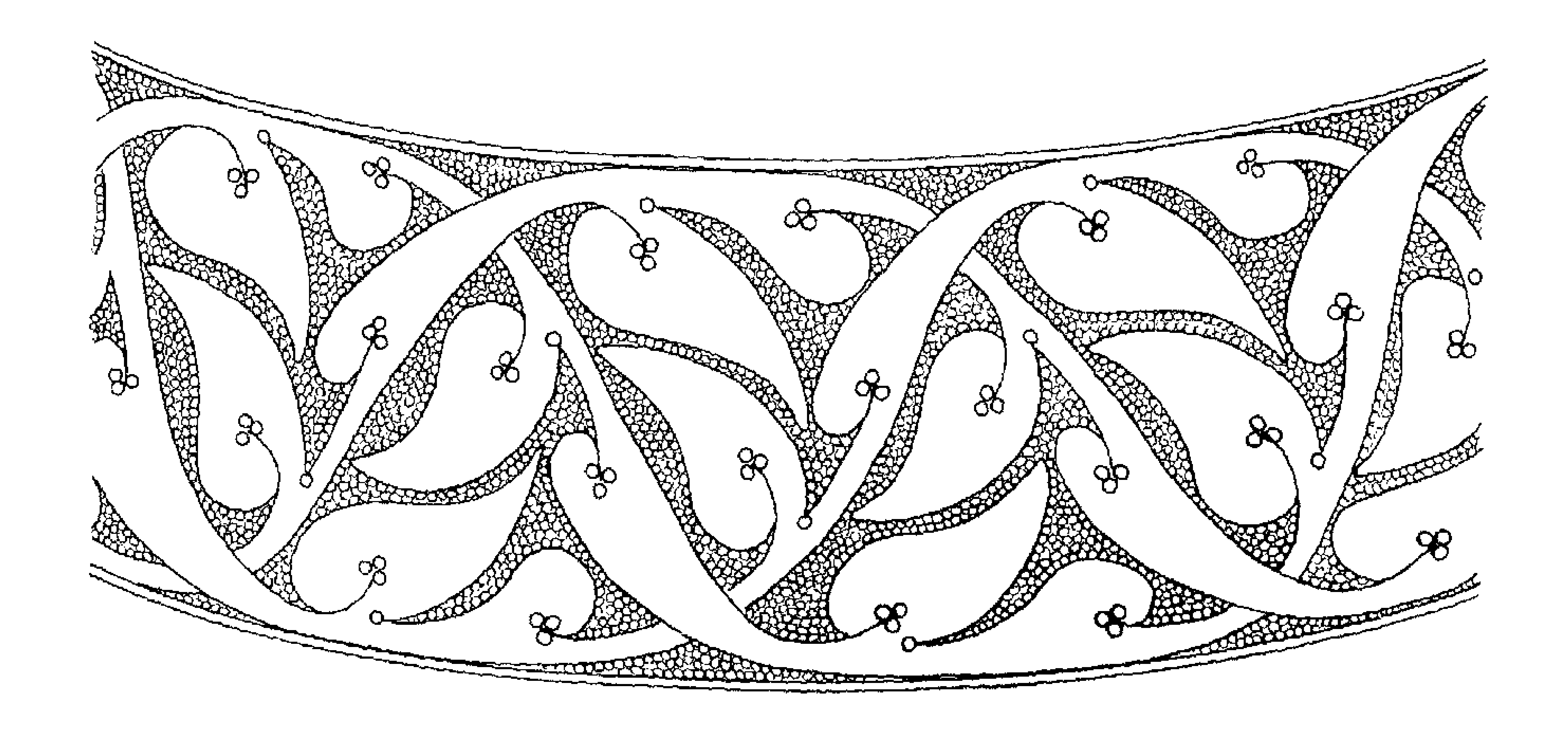


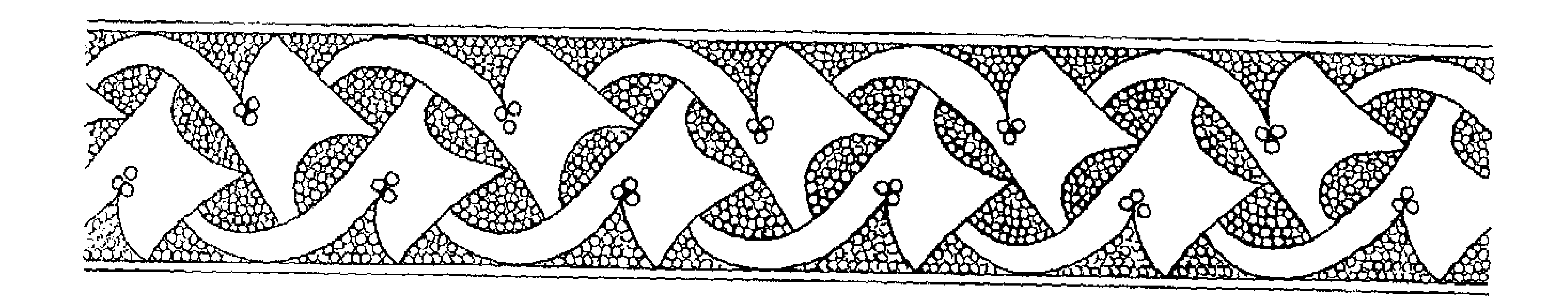


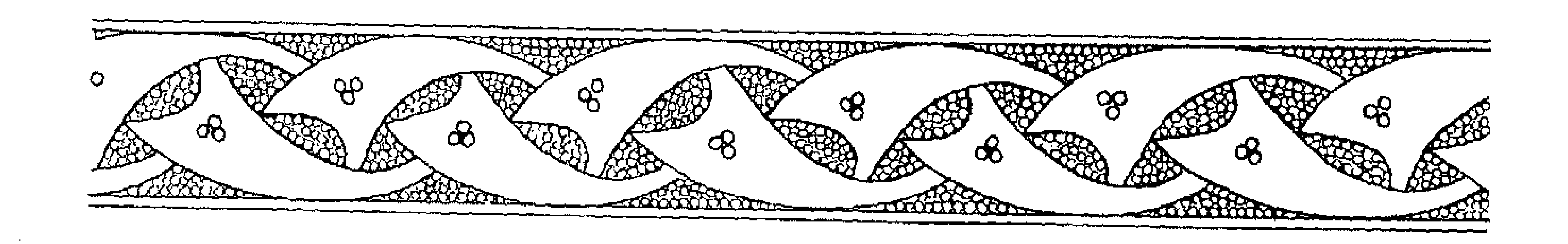


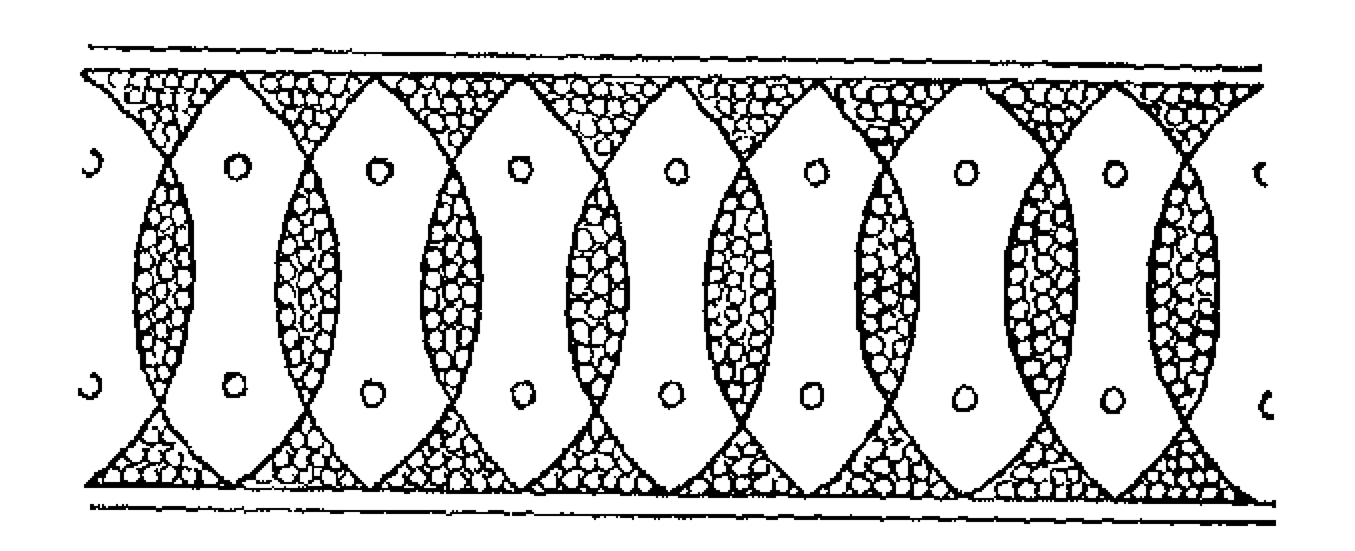
٩٩ : زخارف محفورة في سطح شمعدان نحاسي . وتظهر هنا لفائف رسم السعفة المنقسمة التقليدية يحيط بها شريط من ضربات على شكل نقط .

99 Designs from a candlestick similar to that OPPOSITE. The traditional split palmette scroll design is reserved against a ring-punched ground.



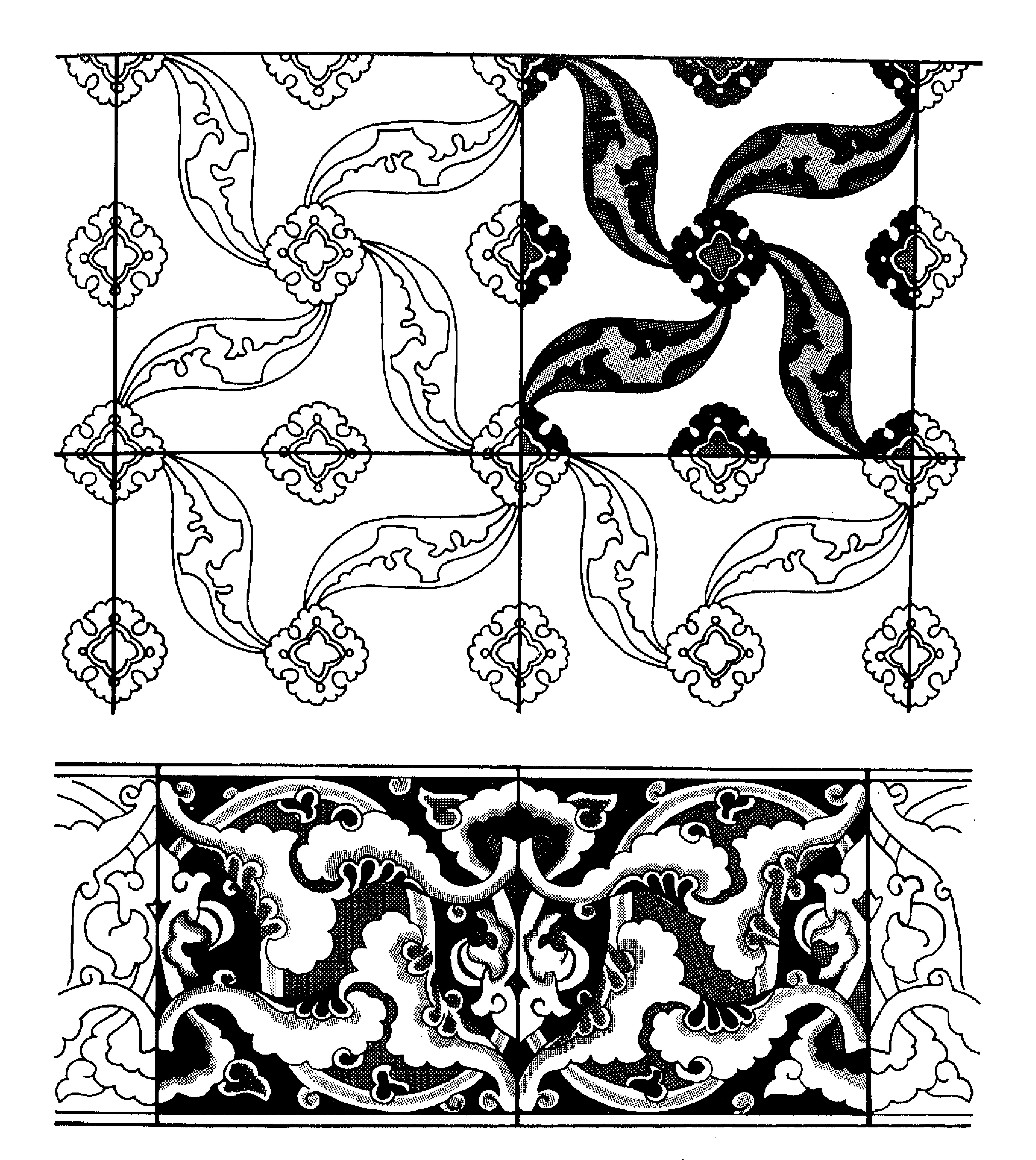






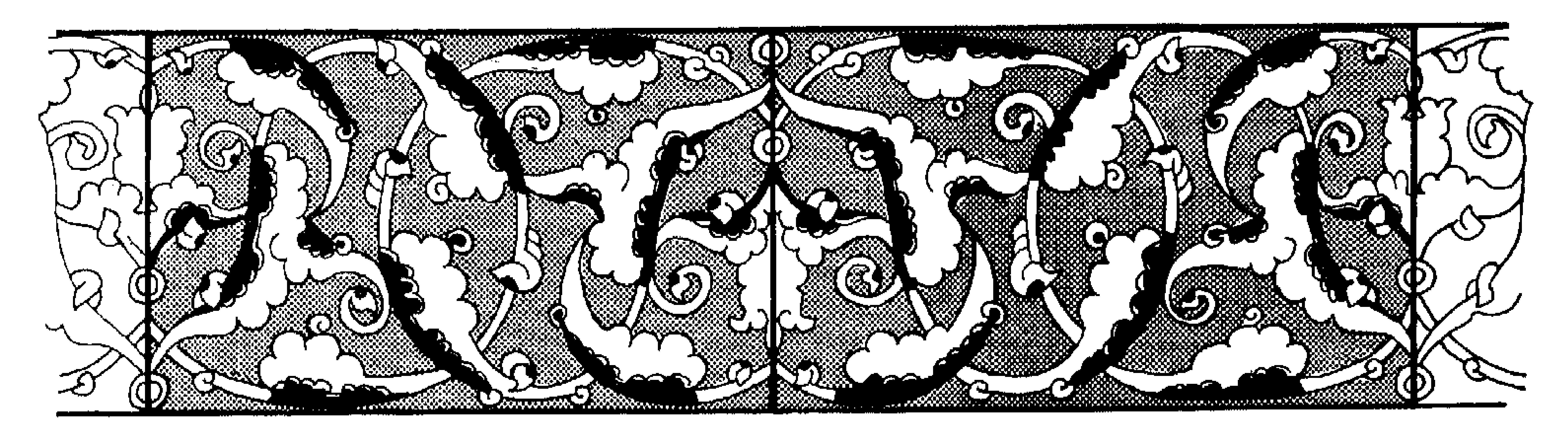
٩٨ : رسوم منقوشة فوق شمعدان نحاسي يعود الى العهد العثماني ، بداية القرن السادس عشر .

98 Extended engraved designs and borders from an early 16th-century Ottoman brass candlestick.



٩٧ : زخارف على بلاط آجري وهي تحوير لنصف السعفة وانما ضمن إطار عرف في تزيين المخطوطات المعاصرة . ازنيك ، تركيا ، القرن السادس عشر .

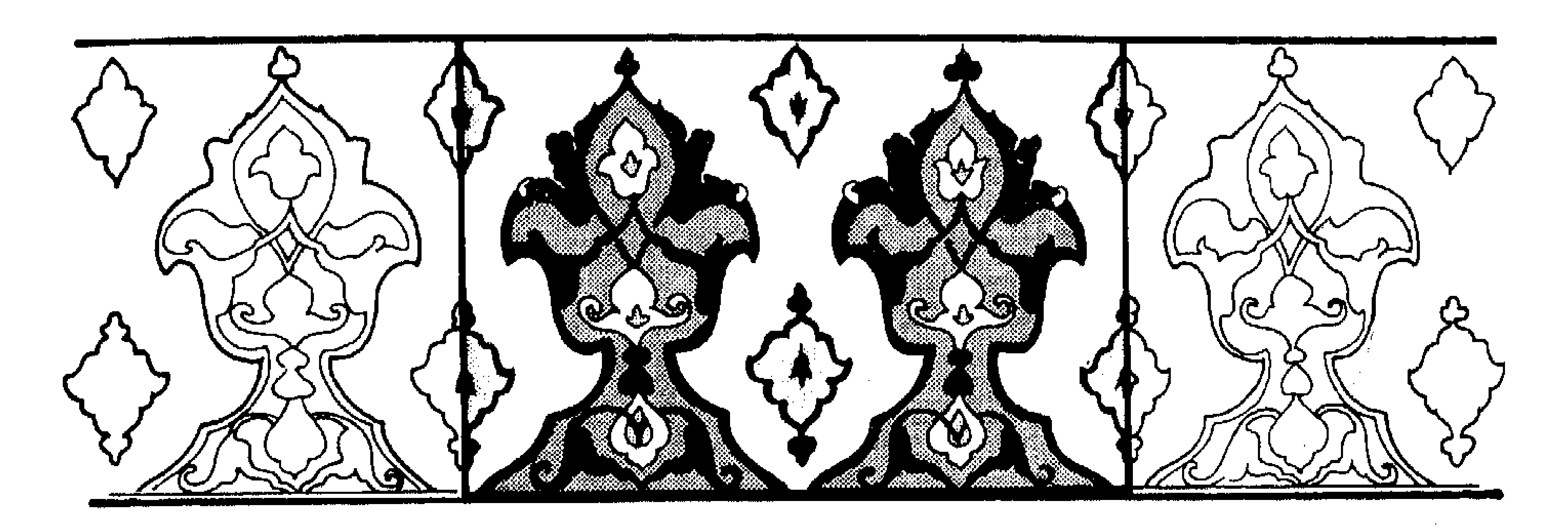
97 The designs of the tiles on these pages are elaborations of the traditional split palmette motif in a form also seen in contemporary illuminated manuscripts. Iznik, Turkey, 16th century.

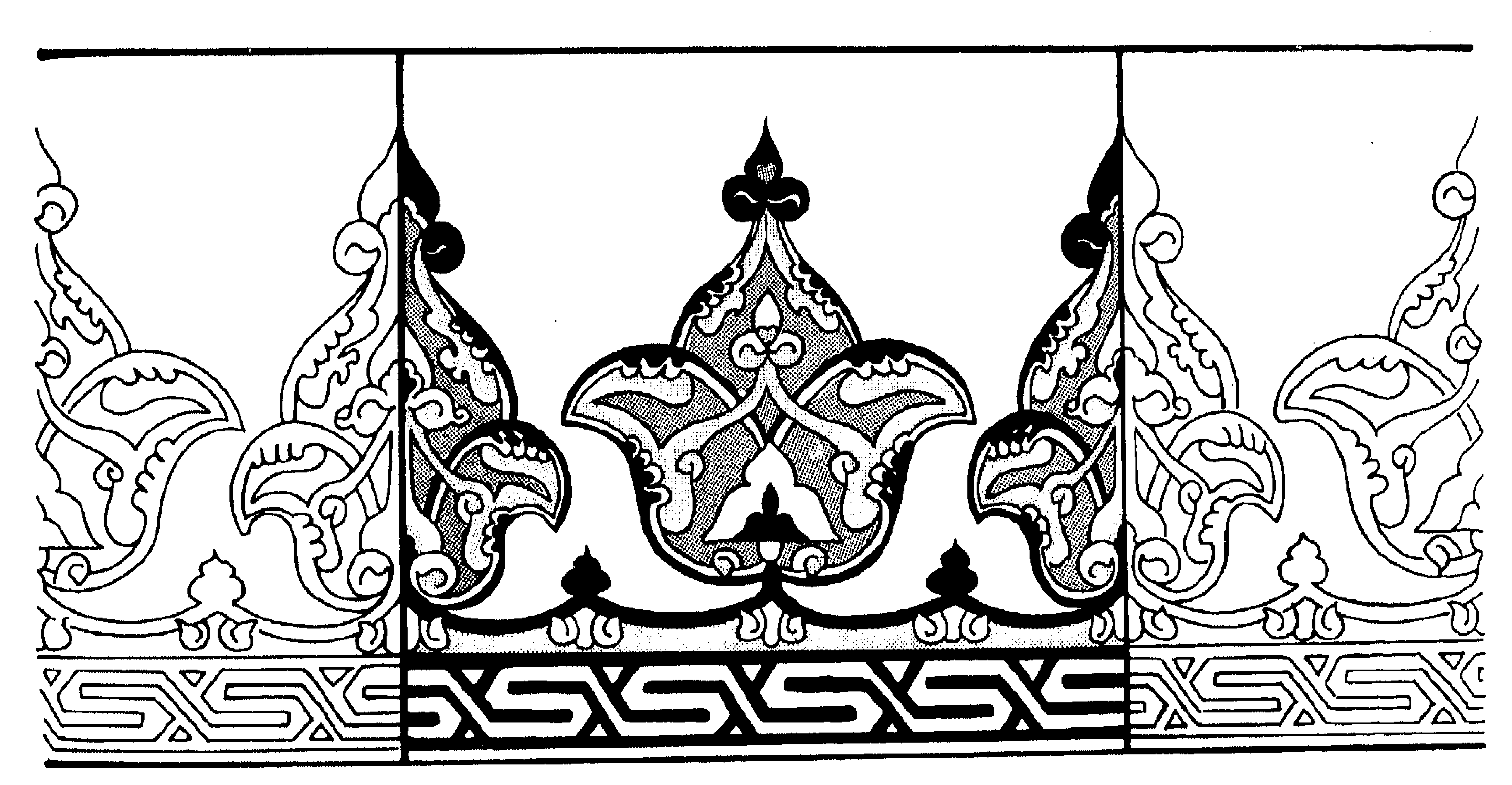


٩٦ : الأعلى : بلاطة آجرية مرسومة باللون الأزرق والتركواز والأحمر فوق خلفية بيضاء . وتؤلف شكلاً زخرفياً كاملاً عندما ترصف الواحدة إلى جنب الأخرى .
أما الشكل في اسفل الصفحة : فهو عبارة عن رسوم فوق بلاطات آجرية على مبدأ «المرآة» في الفن الإسلامي تكرر الوحدة الزخرفية وبرصفها الواحدة إلى جانب الأخرى تؤلف هامشاً زخرفياً . ازنيك - تركيا ، القرن السادس عشر .

96 TOP Tile painted in blue, turquoise and red on a white ground. Like the tile OPPOSITE it produces an over-all pattern when set with tiles of the same design. The tiles BELOW are mirror images of each other and together make up a repeat unit to produce a continuous border. Iznik, Turkey, 16th century.

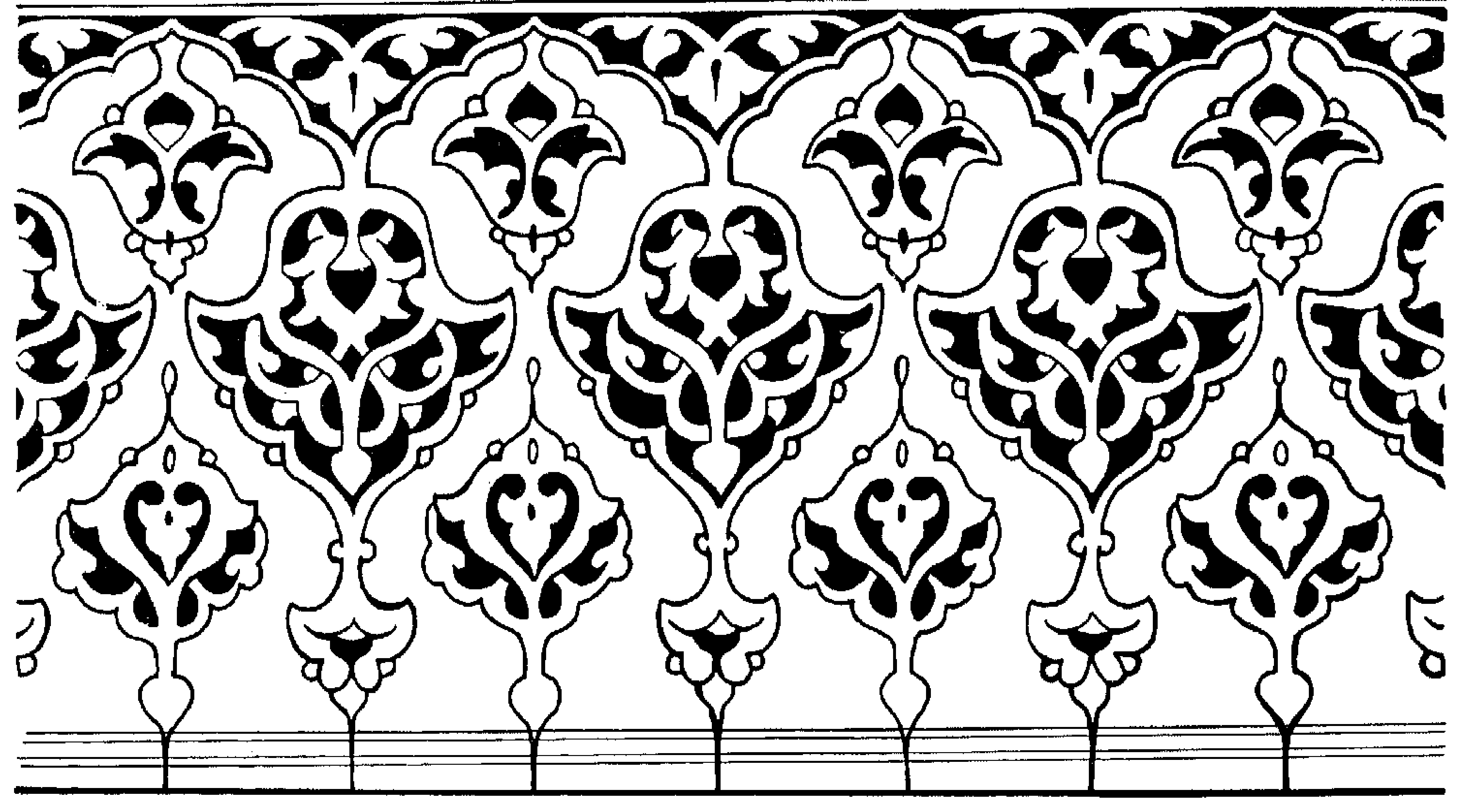






٩٥ : بلاطات آجرية باللون الأزرق والأخضر والأحمر وهنا أيضاً يظهر رسم السعفة التقليدي كما يظهر الفراغ الذي يحمل الشكل ذاته . واستعملت هذه البلاطات في وصف الهوامش الطويلة . ازنيك ، تركيا ، القرن السادس عشر .

95 Tiles painted in blue, green and red. The traditional palmette design uses the counter-change device TOP and CENTRE. Such tiles served as repeat units and made up continuous borders. Iznik, Turkey, 16th century.



٩٤ : نقش زخرفي في سطح غطاء طبق معدني . ويتميز هذا الرسم بأن الفراغات الموجودة حول العناصر الزخرفية لها نفس الشكل الزخرفي . وقد بدأ رسم هذه الأشكال في صفحات المخطوطات ومنها انتقلت الى الفنون المعدنية والخزفية ـ (١٦٠٠) .

94 The extended engraved design from a metal dish-cover. The counter-change feature of the design (in which the shape of the spaces left between the motifs is the same shape as the motif itself) originated in manuscript illuminations which inspired the use of such designs in metalwork and ceramics. *c.* 1600.



٩٣ : أما في هذا الشكل فتبرز الرسوم المستوحاة من «الغابة الساحرة باسلوب الساز» فبالكاد هنا نميز تلك الباقة من الزهور .

93 In this design which exemplifies the *saz* style vision of the 'enchanted forest' the floral spray motif is now barely recognisable.



٩٢ : شكل زخرفي يتميز بعناصره الموزعة بشكل متناظر . وتبدو الورود والزنبق الملونة بالألوان الطبيعية لهذه الزهرات . ازنيك ، تركيا ، القرن السادس عشر .

92 This design, though featuring flowers like roses and hyacinths painted in their natural colours, has a very pronounced formal and symmetrical composition. Iznik, Turkey, 16th century.



٩١ : شجرة خوخ مزهّرة فوق خلفية زرقاء . وتشب زهرتا التوليب من قاعدة جذع هذه الشجرة . ازنيك -
تركيا ، (١٥٧٠- ١٦٠٠) .

91 A flowering prunus tree against a blue background. An element of fantasy is introduced with the large tulips springing from the base of the trunk. Iznik, Turkey, 1570–1600.



٩٠ : باقة طبيعية من القرنفل والتوليب والزنبق تثب من وسط مجموعة من الأوراق . وتظهر بعض سيقان الزهرات مكسورة وهو اسلوب يجعل رسم العناصر الأخرى والتويجات وتوزيعها أمراً سهلاً ضمن المساحة المحددة . ازنيك ، تركيا القرن السادس عشر .

90 A naturalistic spray of carnations, hyacinths and tulips rises from a tuft of leaves. Some of the stems are broken: a quaint device which gives the designer more freedom to arrange the flower heads within the limited space. Iznik, Turkey, 16th century.



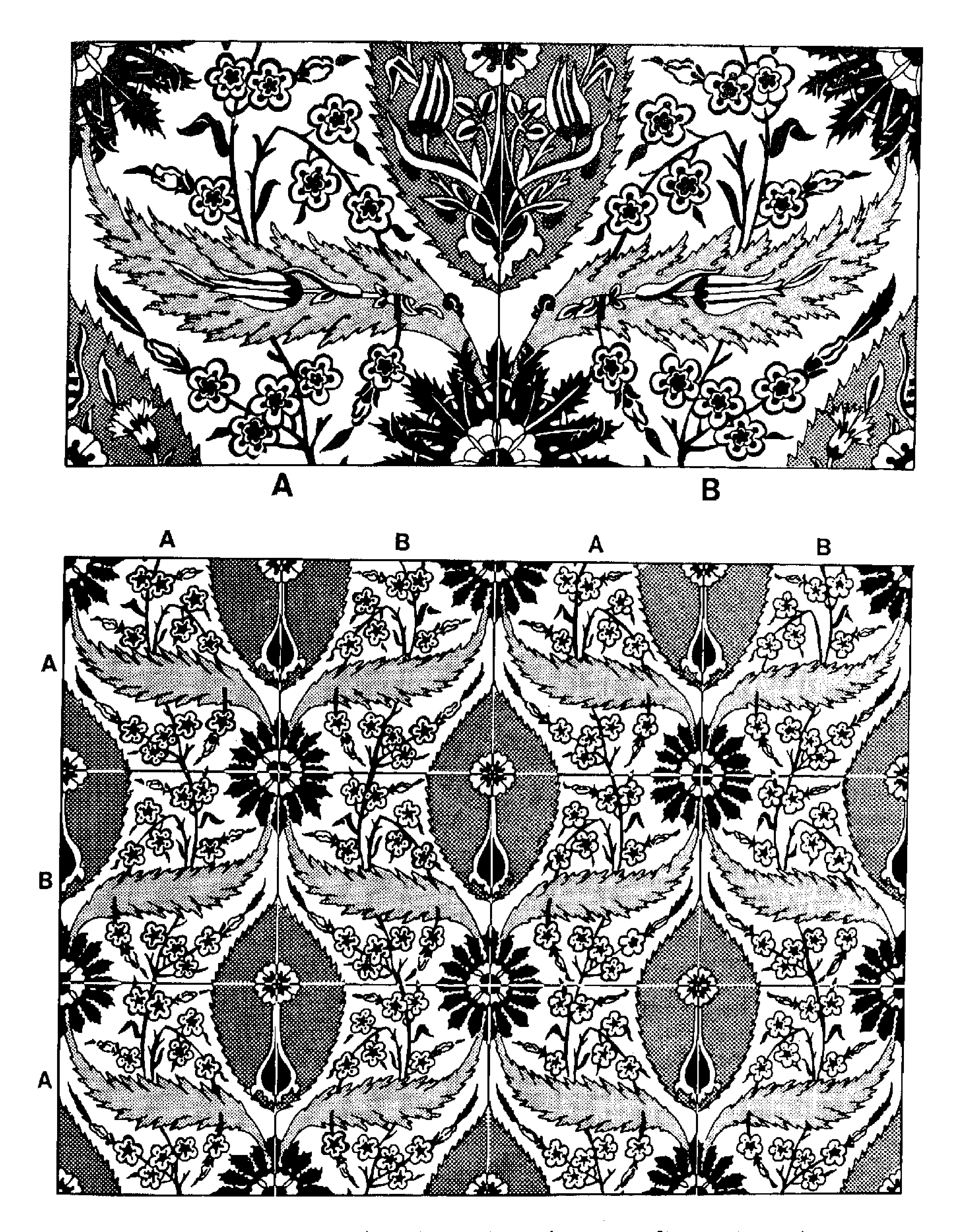
٨٩ : زخارف نباتية تركيبية مؤلفة من تويجات وبراعم وأوراق مرتبة في حركة دائرية تتخللها أوراق الساز . أما الألوان فهي الأزرق والتركواز والباذنجاني . ازنيك ، تركيا ، القرن السادس عشر .

89 On this dish composite flowers made up of petals, buds and leaves are arranged in a rotating pattern interspersed with *saz* leaves. The colours are blue, turquoise and purple. Iznik, Turkey, 16th century.



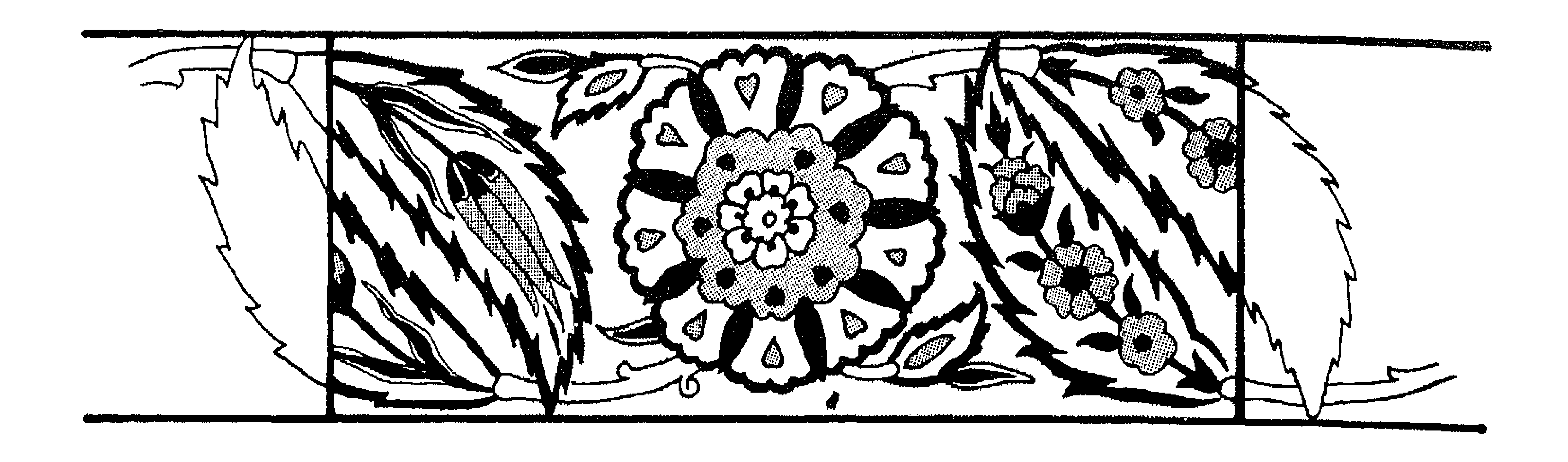
٨٨ : لقد ساهم الخزف العثماني خلال القرن السادس عشر بألوانه الزاهية إلى ايجاد عناصر نباتية زخرفية جميلة . تميزت معظم الرسوم في قاع الطبق الخزفي بشجرة أو نباتات رسم جذرها في أحد أطراف الطبق مما ترك مساحات حرة ملأت بشتى الزخارف ضمن حدود الطبق الضيقة .

88 The colourful 16th-century pottery of Ottoman Turkey introduced lavish plant ornament. The basic tree or spray, rooted on the edge of the dish, led to a wide range of different uses of the limited space.



٨٧ : لوح من البلاطات الآجرية الملونة بالأزرق والأخضر والأحمر ويتألف فقط من نموذجين من الرسوم فوق البلاطات وهو ما يسمى في الفن الزخرفي الاسلامي ، المرآة ، احدهما يعكس شكل الآخر (أ و ب) . ويشكلان شكلاً زخرفياً غنياً معروفاً في اسلوب الساز الازنيكي ، تركيا ، ١٥٦٠ ـ ١٥٨٠ .

87 The panel of tiles painted in blue, green and red is made up of just two tile patterns, each the mirror image of the other (A and B). Together they create a very rich design typical of the 'enchanted forest' effect of the *saz* style. Iznik, Turkey, 1560–1580.



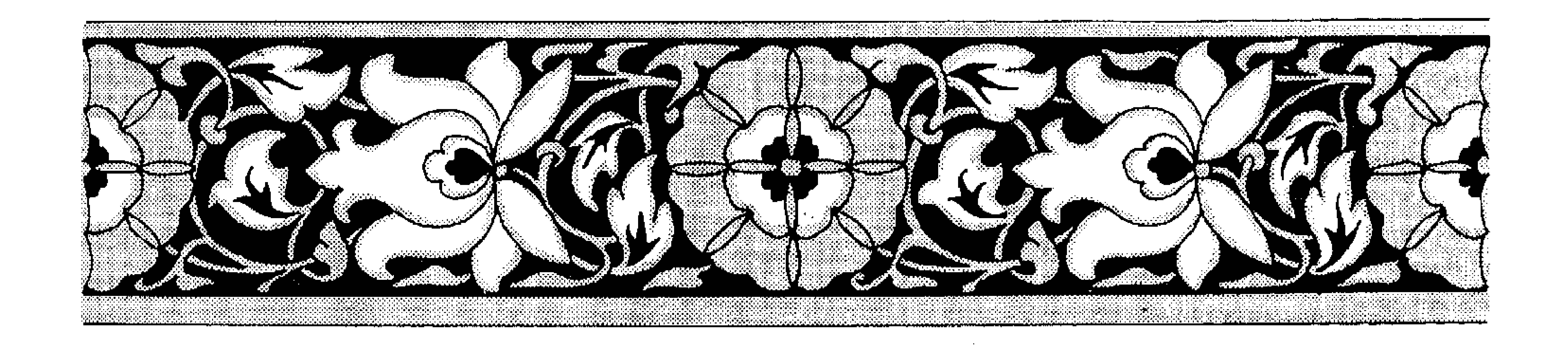


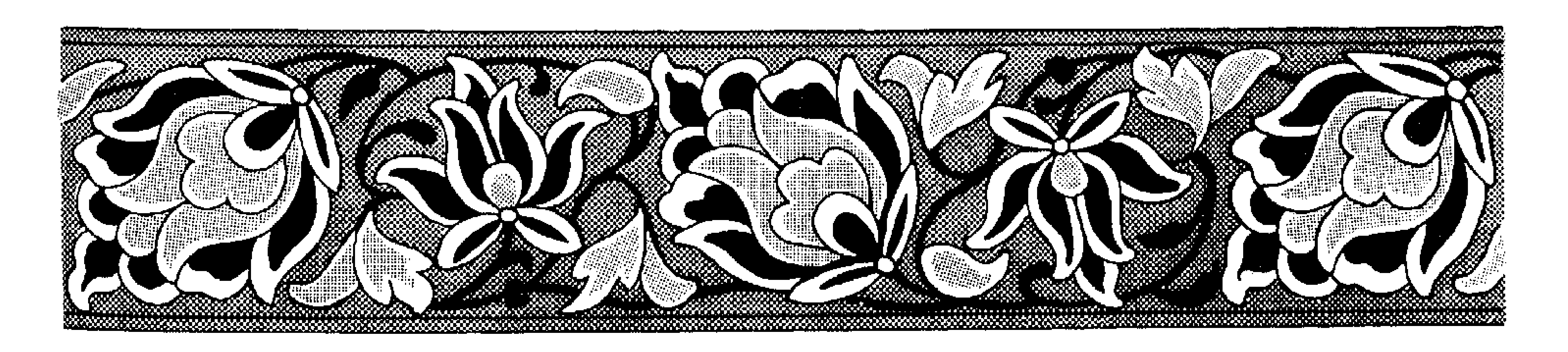


٨٦ : زخارف من اللفائف النباتية التقليدية تمثل الزهور وأوراق الساز . وهي من خصائص الزخرفة المعروفة في انتاج ازنيك أيام العهد العثماني . بلاطات آجريت لتزيين الهوامش مرسومة وملونة بالأزرق الفاتح والغامق وبالأخضر وبالأحمر القرمزي . تعود للنصف الثاني من القرن السادس عشر .

86 The traditional floral scroll featuring composite flowers and *saz* leaves continued to be one of the common motifs in the ceramic production at Iznik during the Ottoman Empire. These border tiles were painted in dark and light blue, green and strong red. Second half of the 16th century.

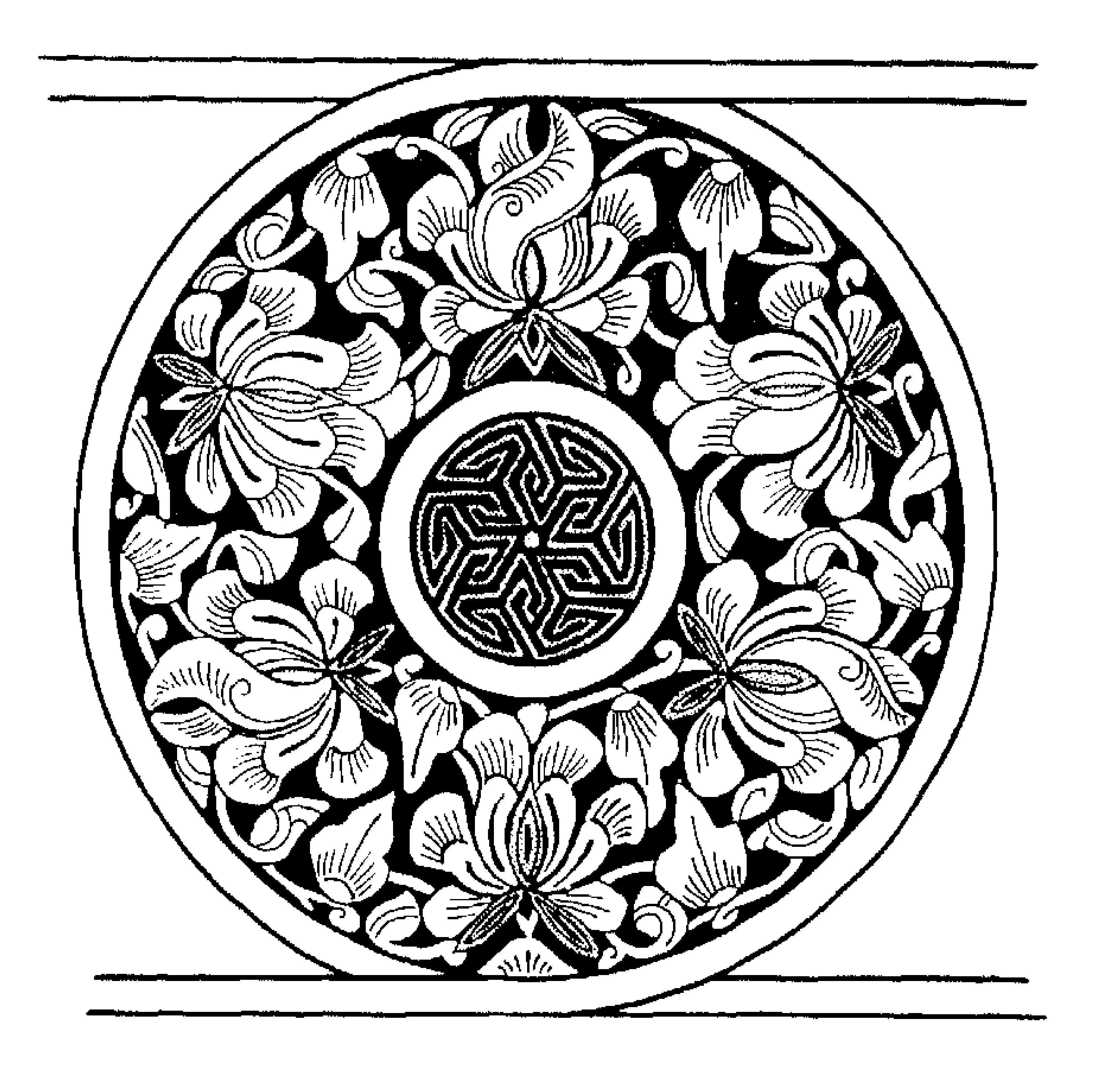






٨٥ : في الأعلى : زخارف ذات هوية صينية محفورة في سطح معدني . في الأسفل : هوامش مرسومة وملونة في مصحف مصر ، القرن الرابع عشر .

85 In these designs, which show a strong Chinese influence, formalised and composite flowers are set in the traditional scroll pattern. TOP engraved in metal; BOTTOM painted in borders from a Koran. Egypt, 14th century.



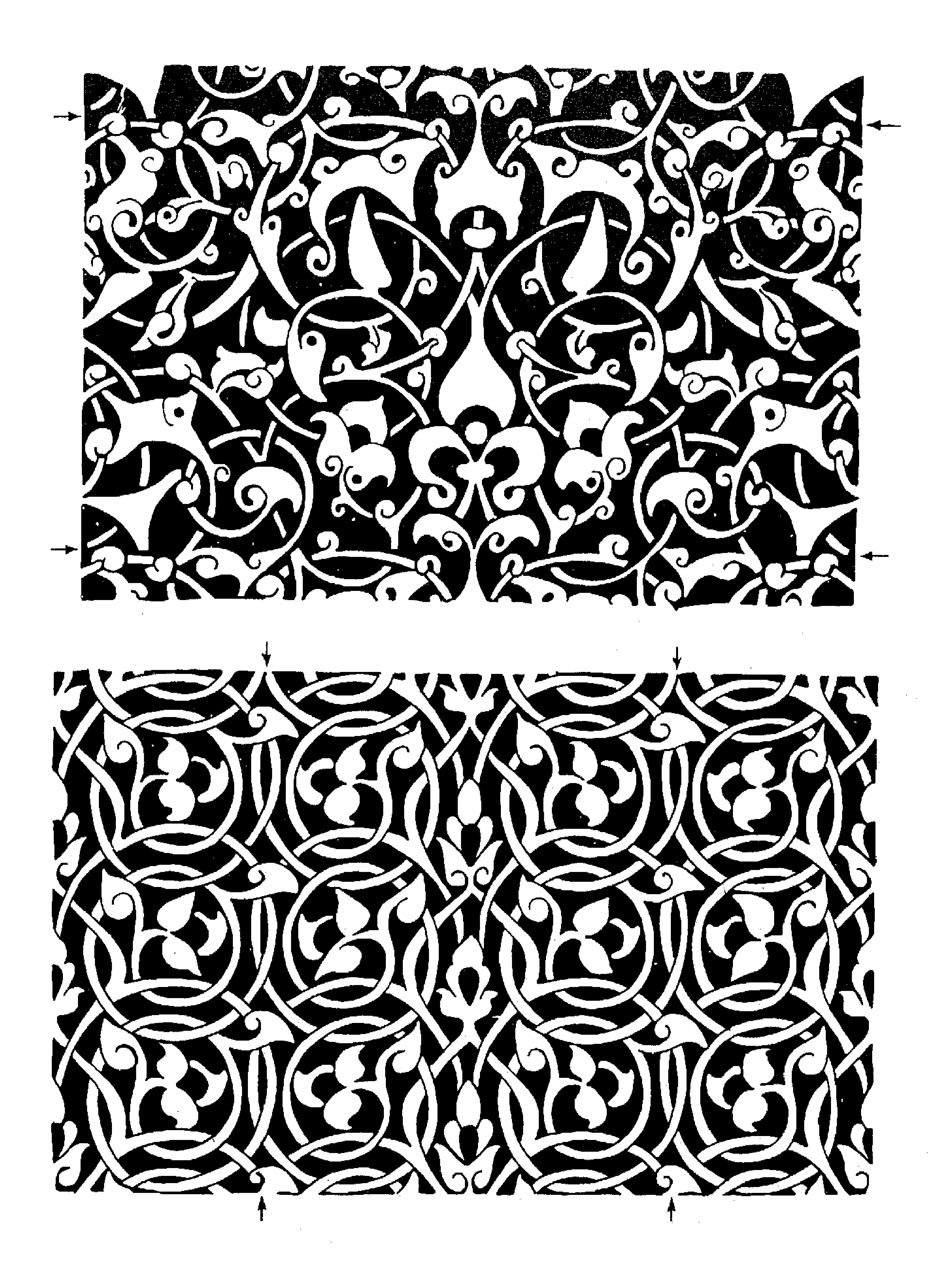






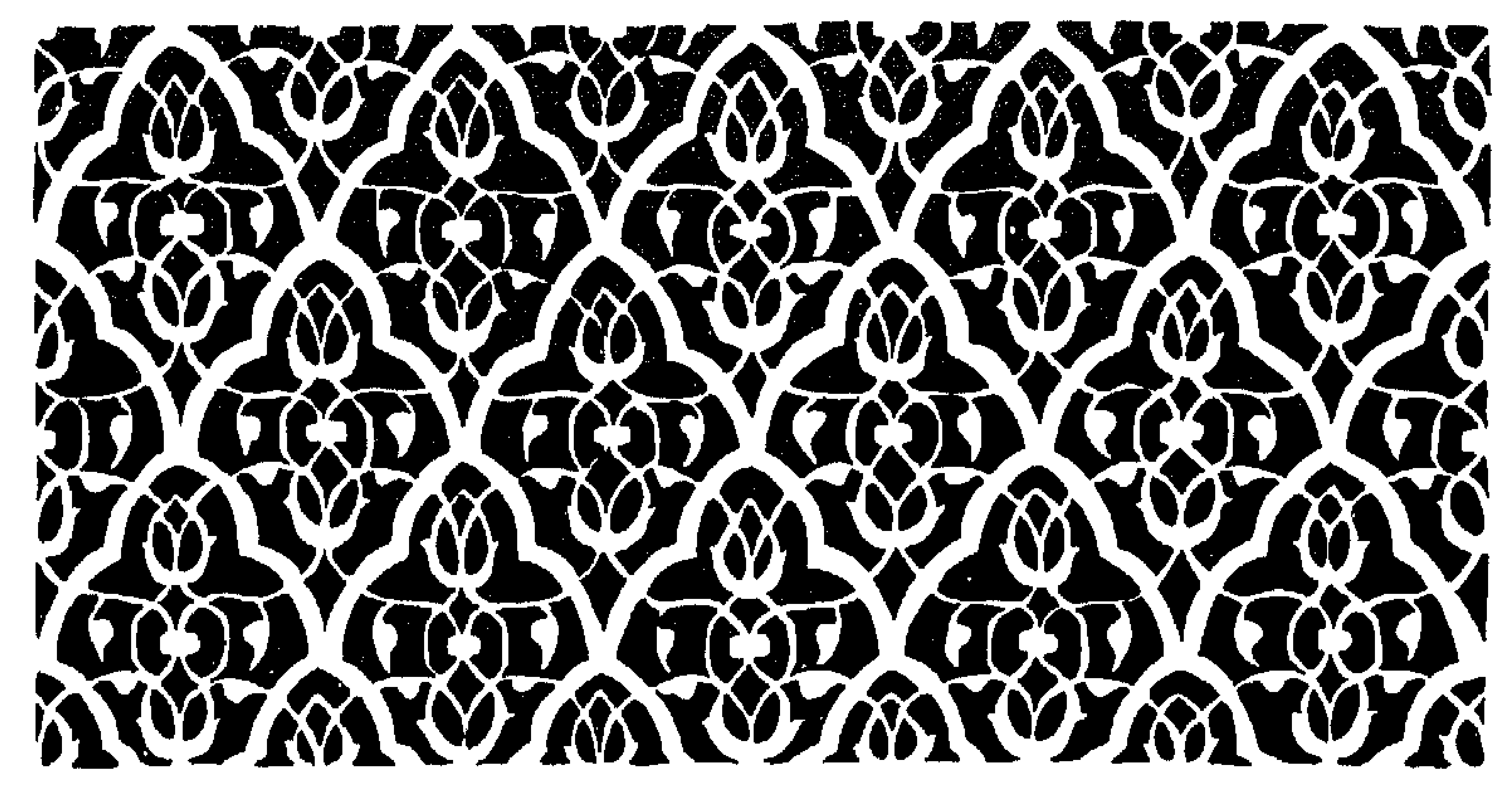
٨٤ : ان زهرة اللوتس أهم عنصر زخرفي في الفن الزخرفي الإسلامي قبل العهد العثماني . زخارف مكفتة بالفضة والذهب فوق محبرة تعود للقرن الرابع عشر ، مصر .

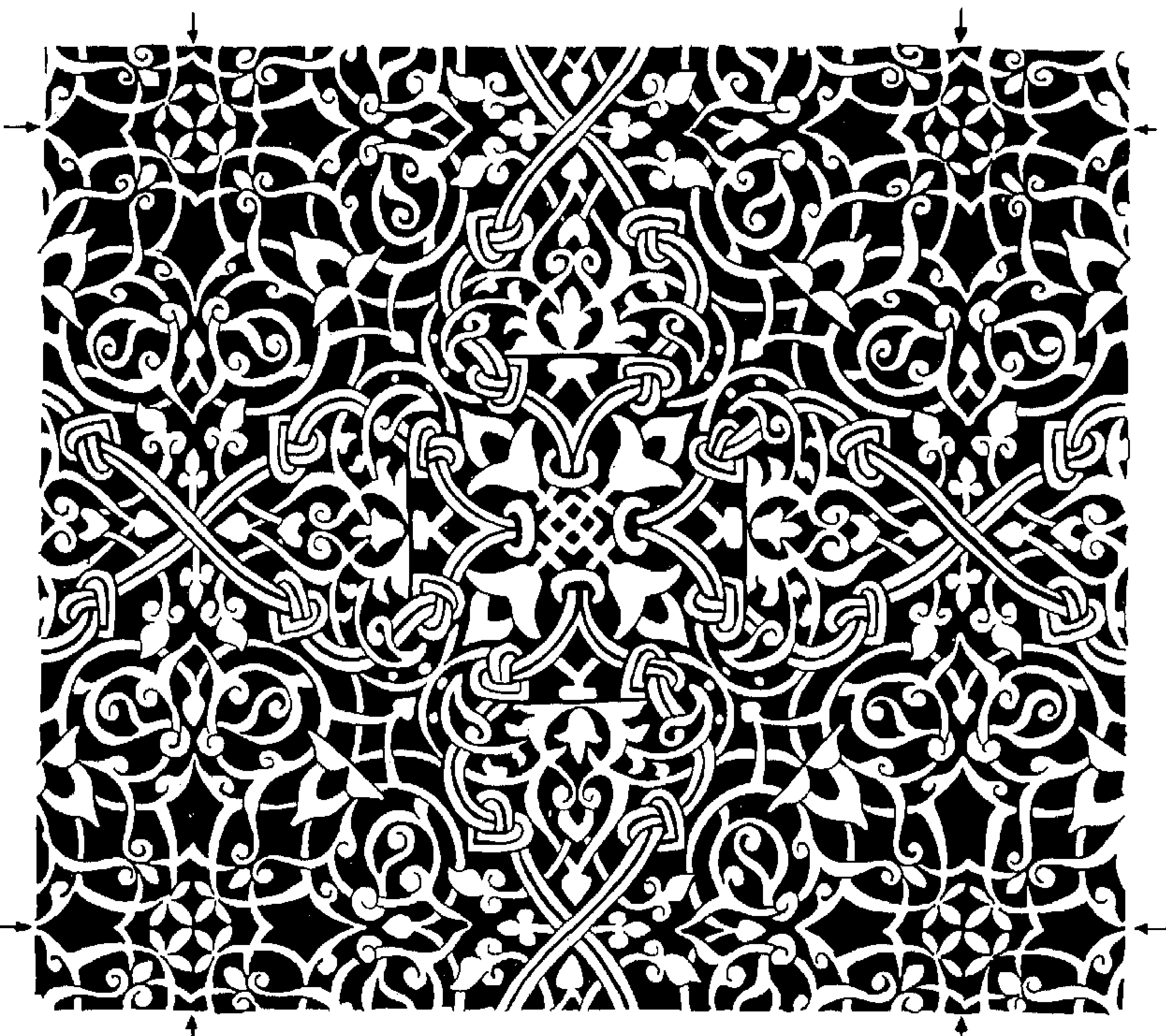
84 The formalised oriental lotus is one of the few truly floral motifs in Islamic decorative art before the Ottoman period. These designs are taken from a writing box inlaid with silver and gold from 14th-century Egypt.



٨٣ : زخارف فوق جلد ، وقد دبغت الجلود فبدت الخلفيات تحت الزخارف أعمق لوناً .

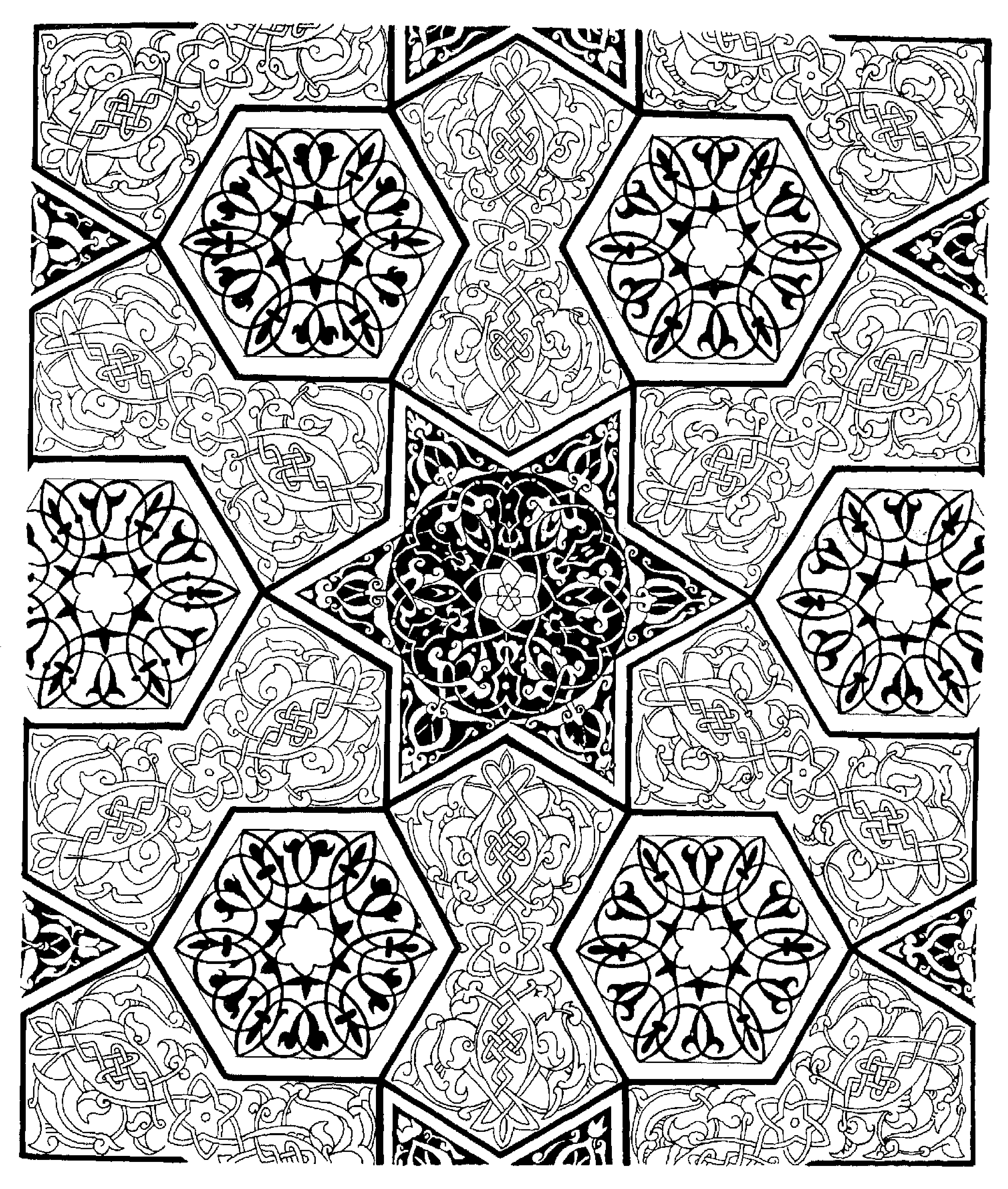
83 The leather was printed with a tanning agent which produced a darker background colour.





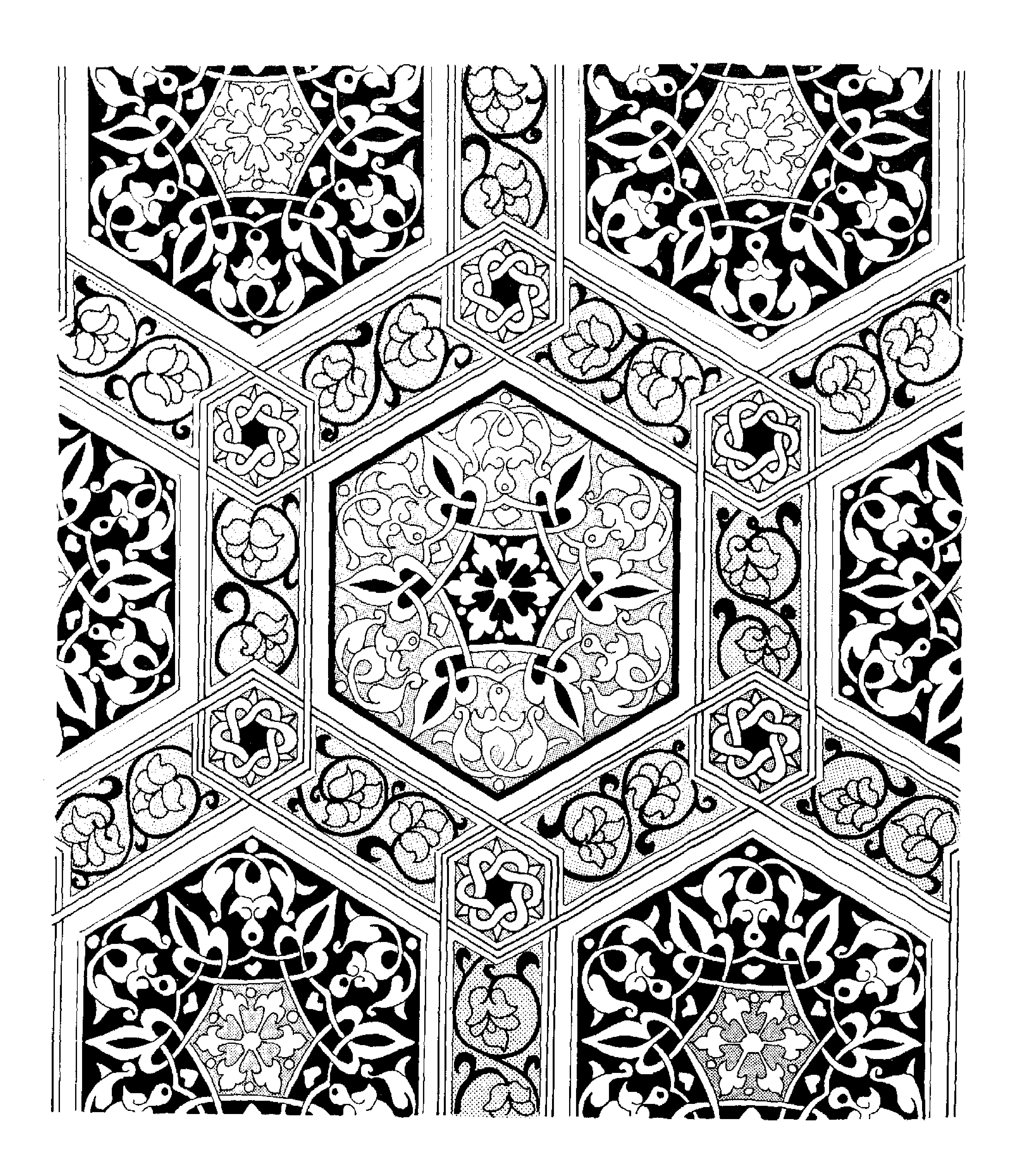
٨٢ : زخارف مطبوعة فوق رقائق جلدية استخدمت في التجليد . وتشير الأسهم في الشكل إلى الجوانب التي تتصل ببعضها الوحدات المكررة . القرن الرابع عشر ـ الخامس عشر .

82 Designs block-printed on thin leather which lined the boards of bookbindings. Arrows indicate the joins between repeat units where they can be observed. 14th–15th centuries.



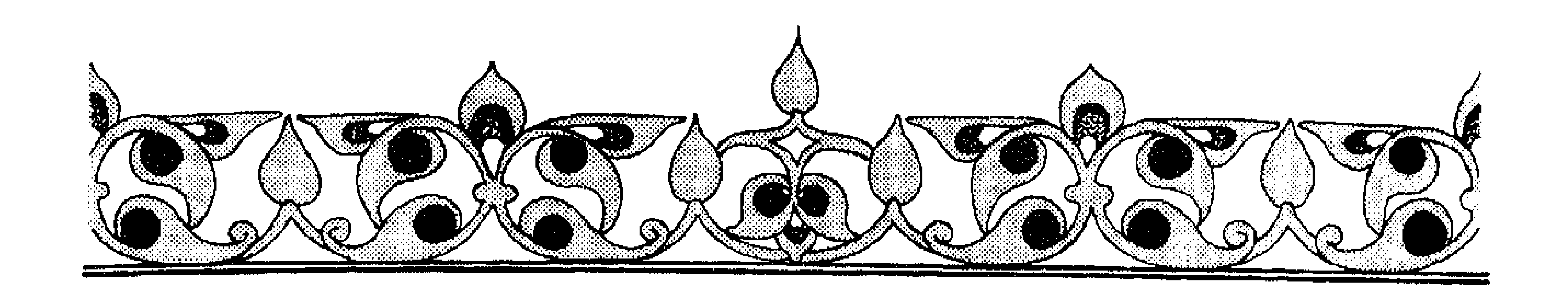
٨١ : الصفحة الأولى المزخرفة من مصحف ، ايران ١٣١٣ .
في الوسط : تبدو الأشرطة المتشابكة واللفائف الورقية البيضاء فوق خلفية زرقاء . أما الزخارف ضمن الاطارات المسدسة فقد رسمت بالأسود اما ضمن الأشكال المثمنة فكانت مذهبة .

81 Detail from the frontispiece of a Koran produced in Iran in 1313. In the centre is a white ribbon interlace and leaf scroll on a blue ground; the designs in the hexagons are painted in black and in the eight-sided shapes in gold against a natural background.



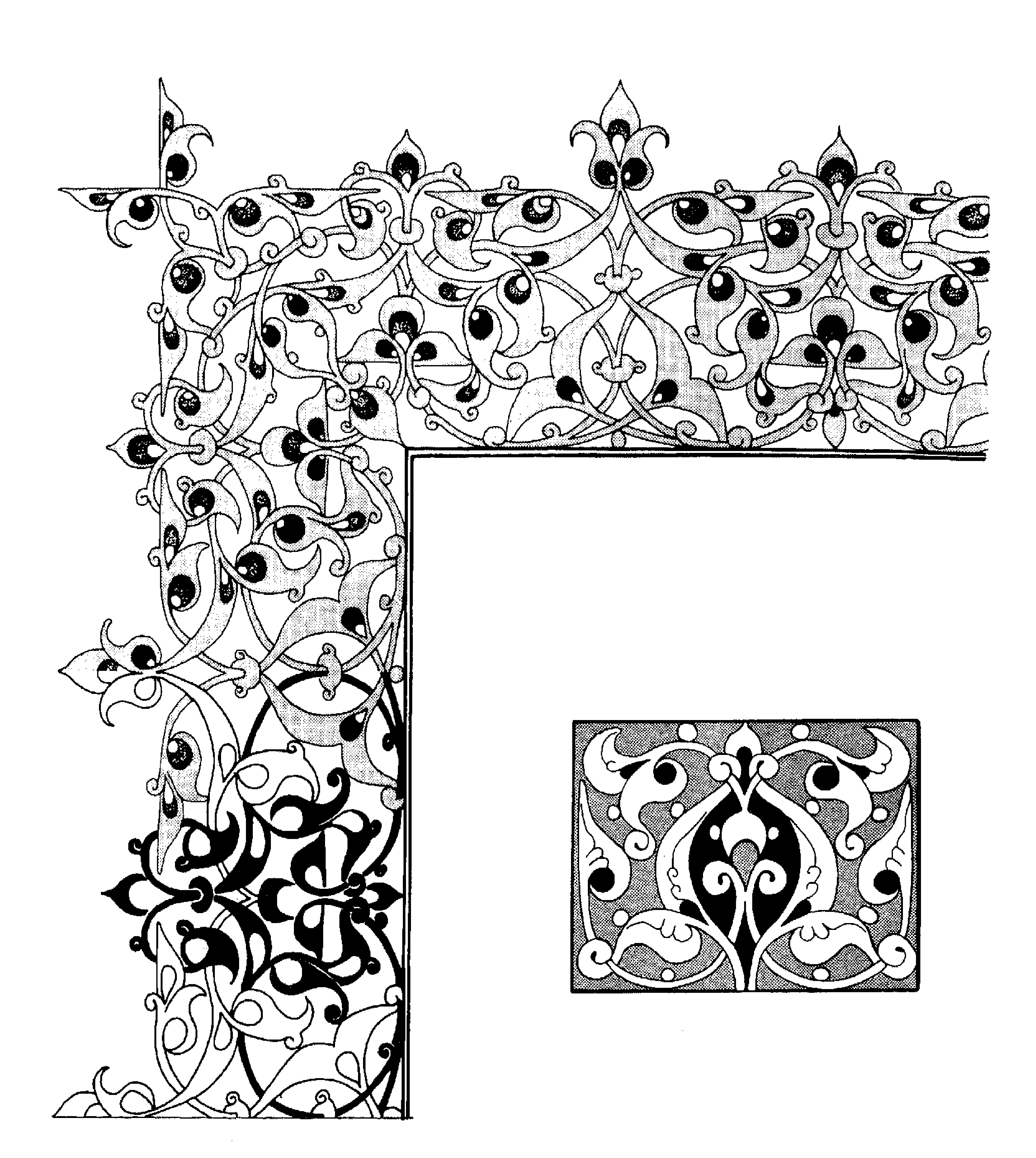
٨٠ : الصفحة الأولى المزخرفة في مصحف من الموصل ١٣١٠ . وتظهر اللفائف الورقية في الأشكال المسدسة بالذهب فوق خلفية زرقاء أو حمراء . أم الهوامش فهي مذهّبة وملوّنة بالأخضر الباهت .

80 Detail from the frontispiece of a Koran produced in Mosul in 1310. The leaf scrolls in the hexagons are painted in gold against a blue background (shown here as black) or a red background (indicated by a screen). The borders are in gold and pale green.



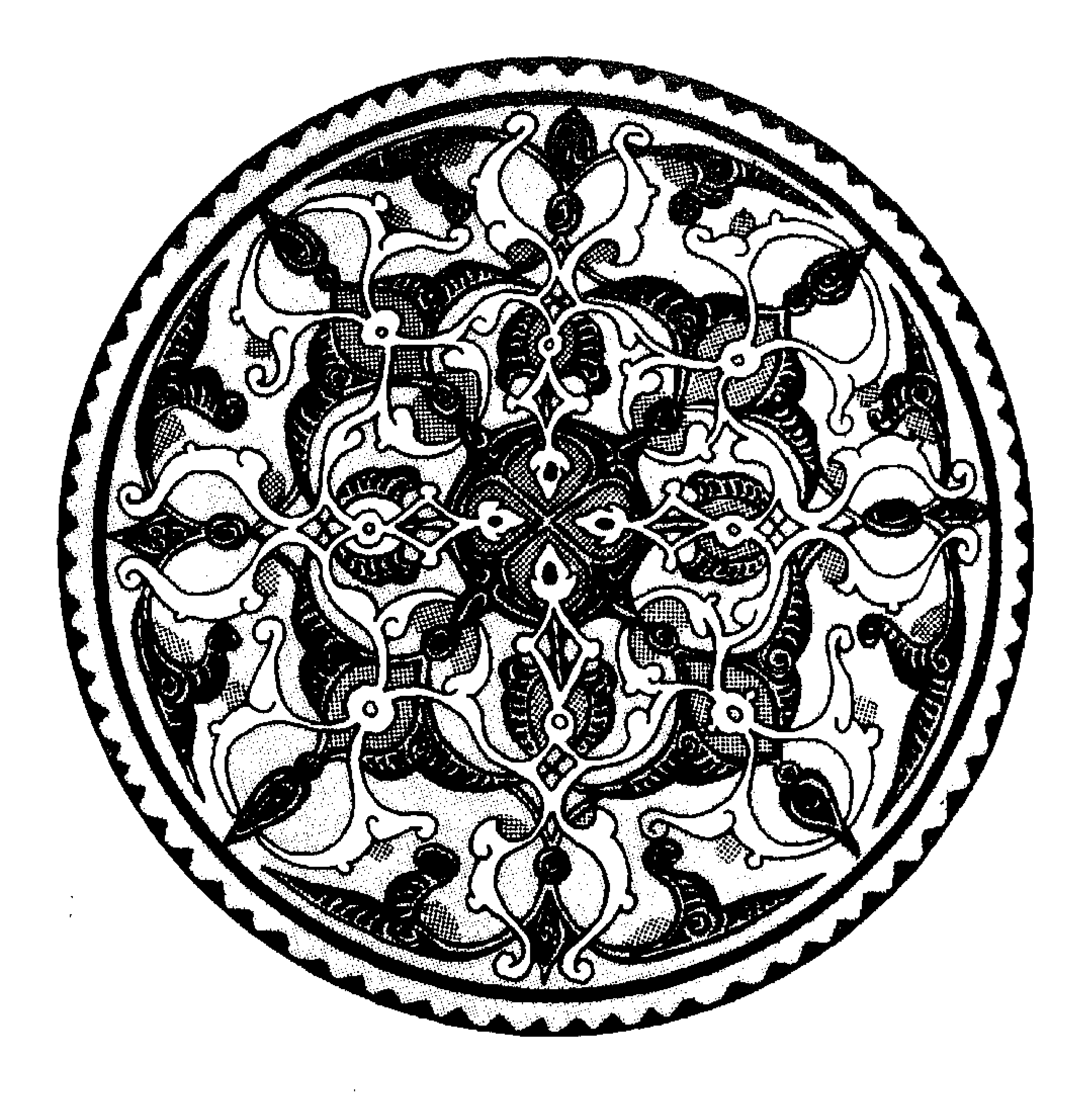
٧٩ : زخرفة مذهّبة من المصحف الذي سبق ذكره في الشكل السابق والشكل ٧٦ . أما كلمة «السبع» التي تظهر باللون الأبيض فهي مكتوبة بالخط الثلثي .

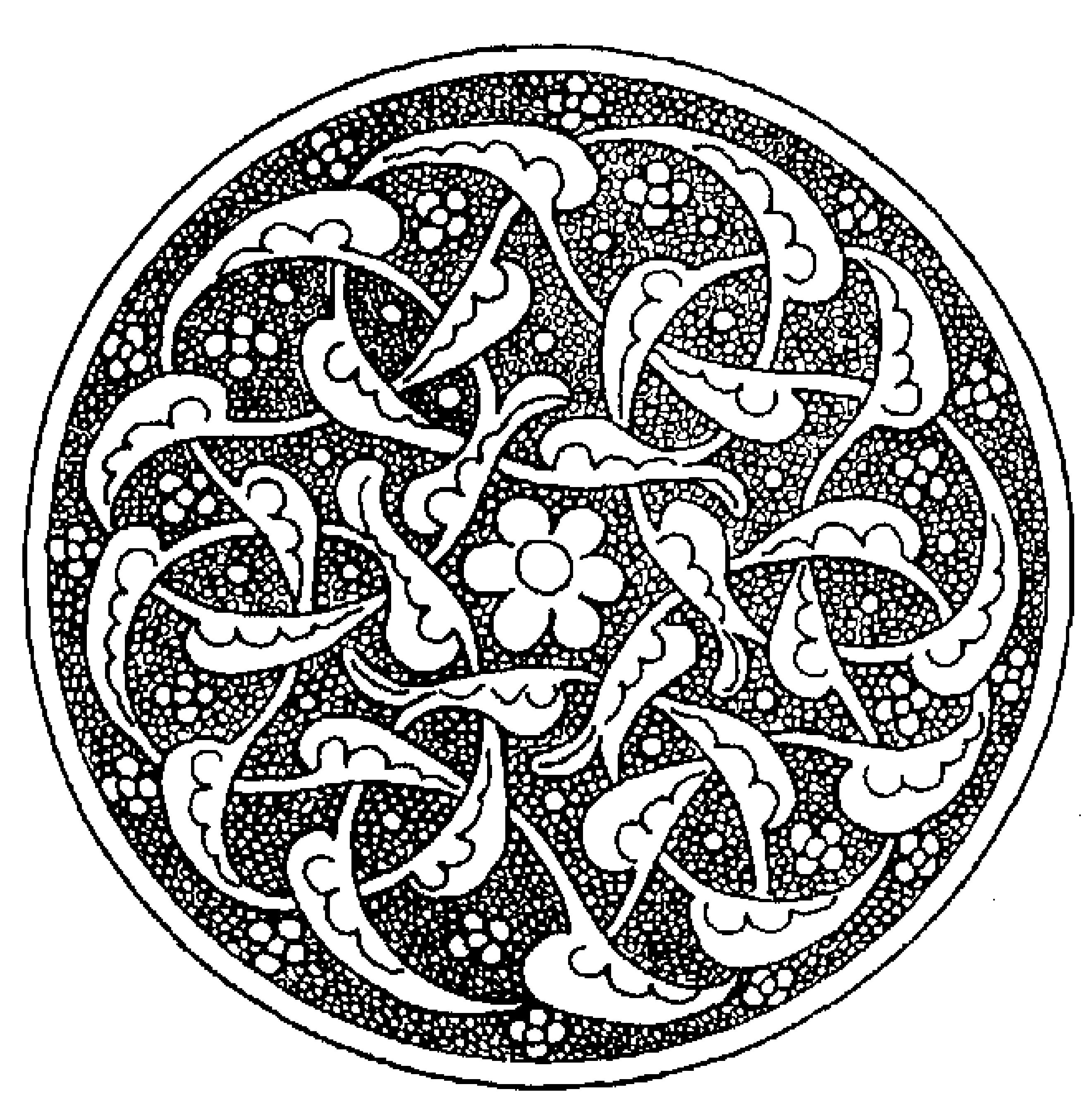
79 The scroll work in this design from the same Koran as in 76 and OPPOSITE is painted in gold with blue (shown here as black) and red (indicated by a screen). The text in white Thuluth script reads: [the] *seven.*

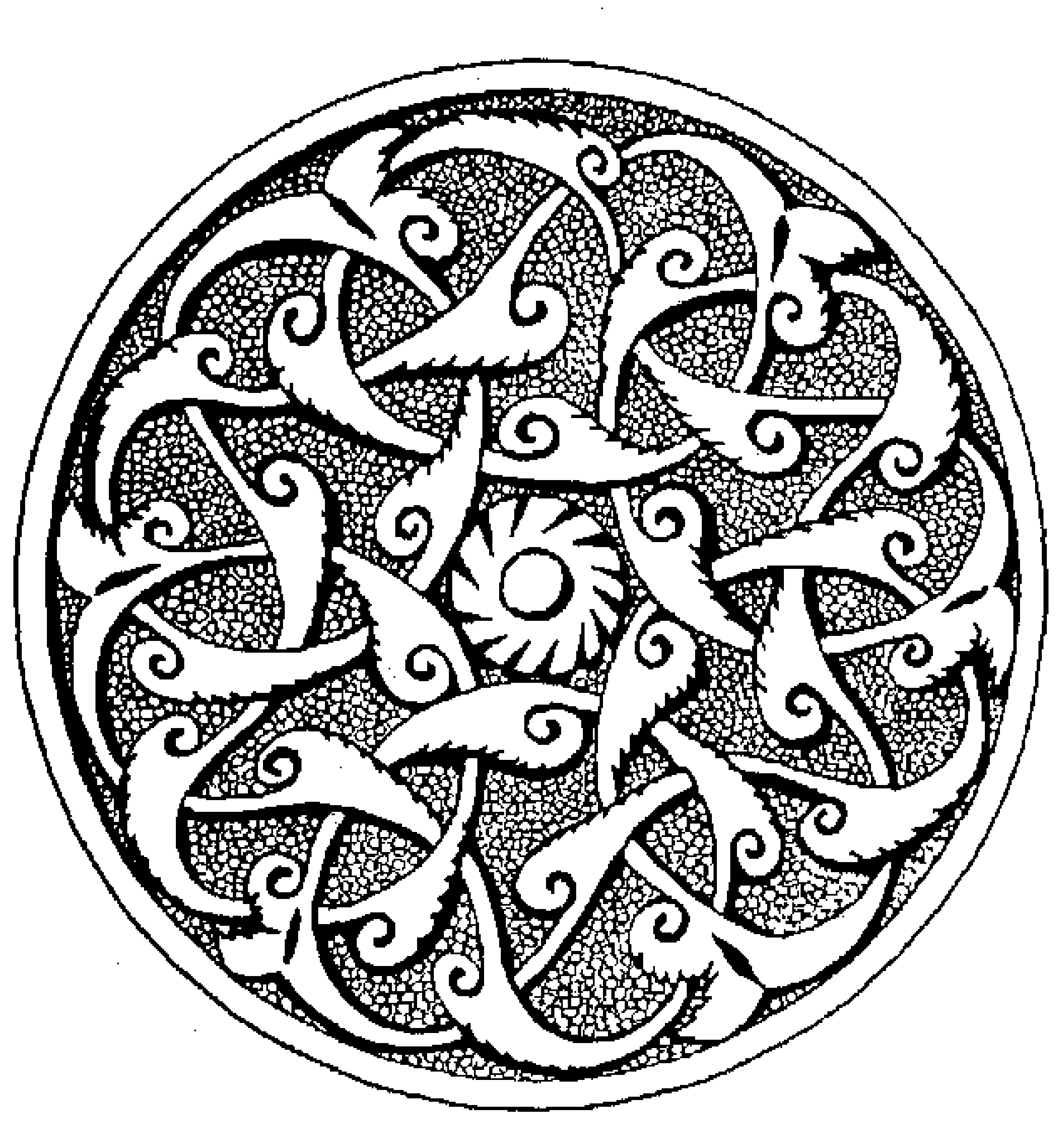


٧٨ : رسم توضيحي لزخرفة هامشية من مصحف زخرف في القاهرة عام ١٣٠٤ .

78 Detail of a border from a Koran written and illuminated in Cairo in 1304. On the left a portion of the border has been analysed to show the construction of the intricate design.







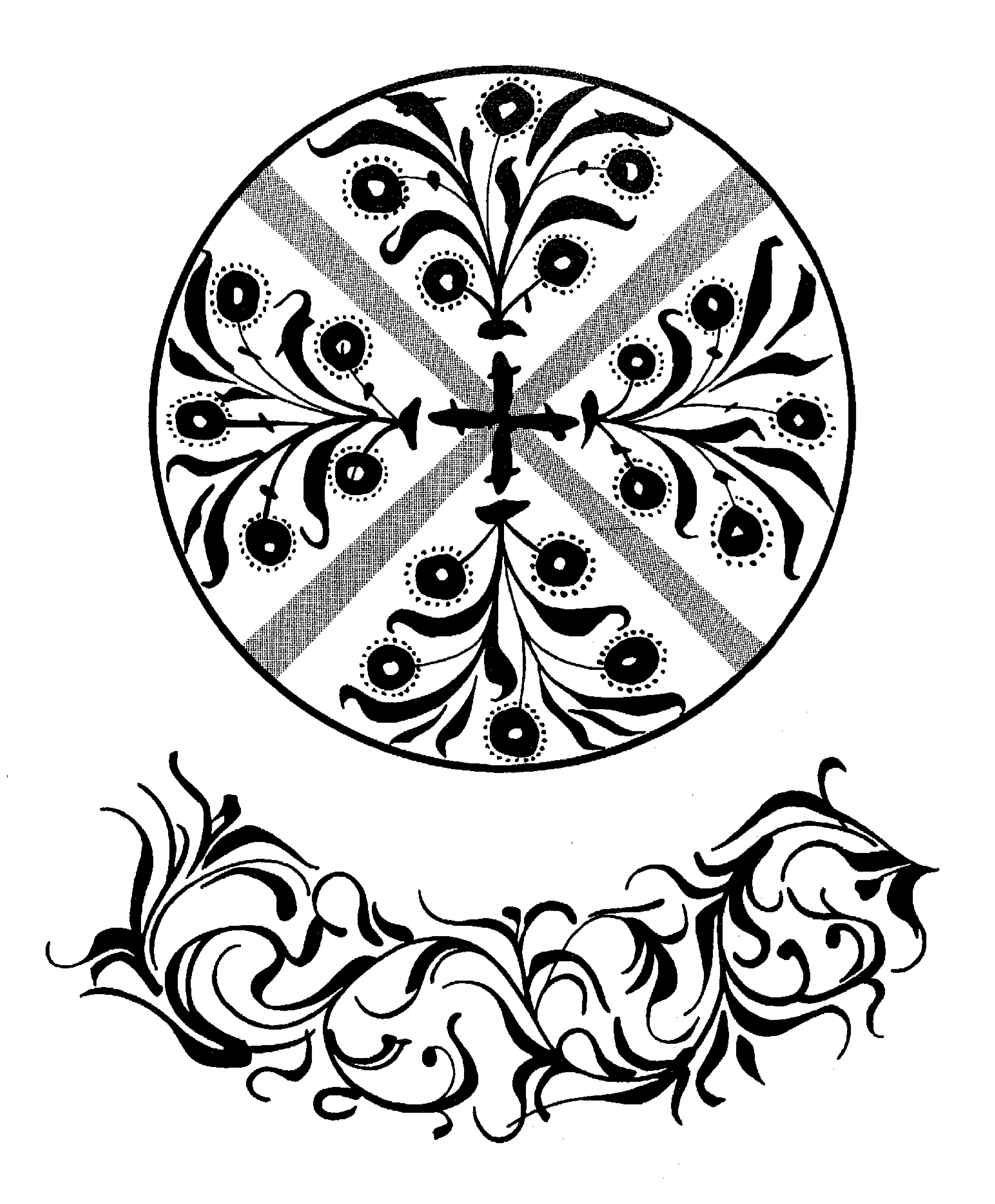
٧٧ : زخارف «ارابسكية» في الأعلى ، تبدو فوق طبق خزفي من ايران ، القرن الثالث عشر . أما في الأسفل فتظهر في طبق فضي يعود إلى نهاية القرن الخامس عشر أو بداية القرن السادس عشر .

77 The designs on a 13th-century pottery dish from Iran TOP and on a silver bowl from the late 15th or early 16th centuries BOTTOM illustrate what is generally known as the *arabesque* style.



٧٦ : تحمل هذه الزخارف المأخوذة من مصحف دوّن في القاهرة ١٣٠٤ ، زخارف «الأرابسك» التي تحتوي على لفائف من سيقان الأوراق والسعف أما الخط الذي يظهر فهو الكوفي الشرقي .

76 These designs, taken from a Koran produced in Cairo in 1304, illustrate the style of leaf scroll, made up mainly of split palmette leaves, which became known as *arabesque*. The text which overlays the scroll BOTTOM is what is often described as Eastern Kufic script.



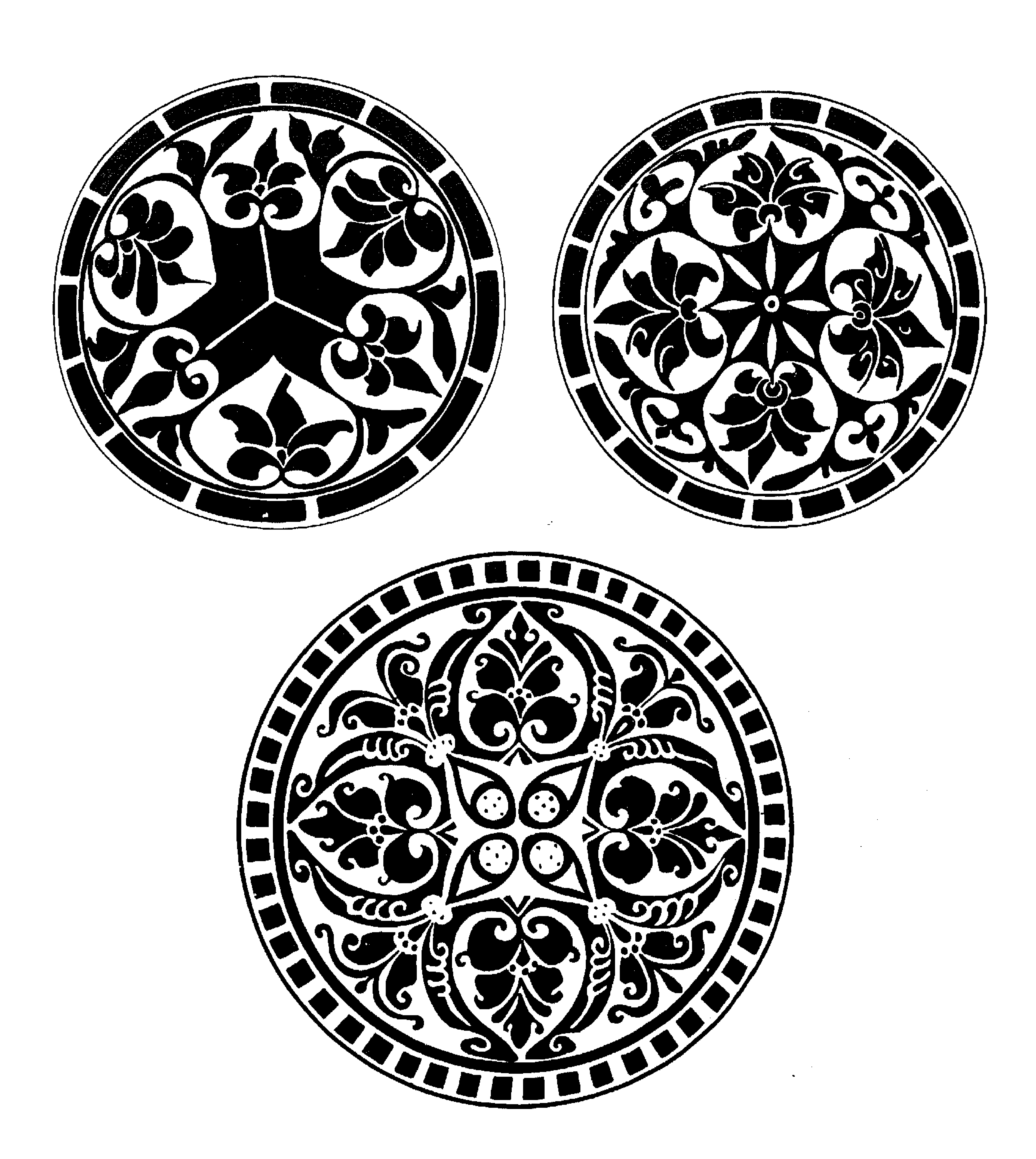
٧٥ : يظهر هذا الشكل الزخرفي أحياناً مع رسوم الأسماك إلا أنه يرجح عدم تمثيله لأي نبتة مائية معينة وتبدو دائماً في شكل لفيفة زخرفية .

75 Although this motif sometimes occurs together with fishes (10 CENTRE) it is unlikely that it represents any particular aquatic plant. The designs conform to the traditional scroll form or are arranged with stylised symmetry.



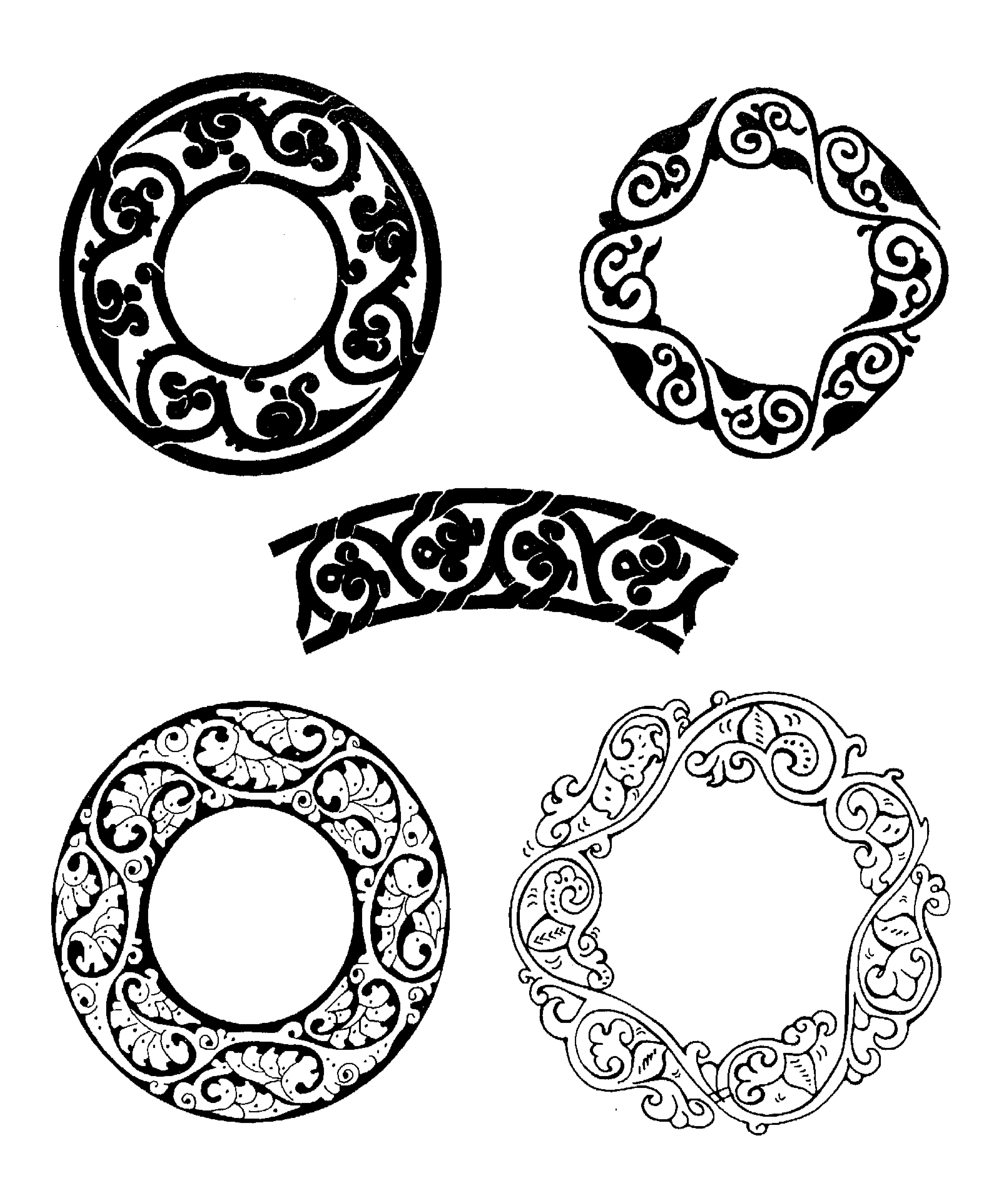
٧٤ : لقد أدى اكتشاف الطلاء الزجاجي القلوي والشفاف إلى الرسم مباشرة فوق الفخاريات ذات السطحية البيضاء دون سيلان الألوان اثناء انصهارها لذا اصبح من السهل تطبيق أدق الأشكال والرسوم . وقد ظهرت في بداية القرن الثالث عشر ولمدة زمنية قصيرة ، رسوم لنبتة مائية ، أصبحت فيها بعد عنصراً زخرفياً شائعاً في كاشان ، ايران .

74 For a short period in the early 13th century the 'water weed' design became a popular motif in Kashan, Iran. The discovery of a clear alkaline glaze, which allowed painting directly on the white frit ware without the colours spreading during firing, made it possible to produce such elegant designs.



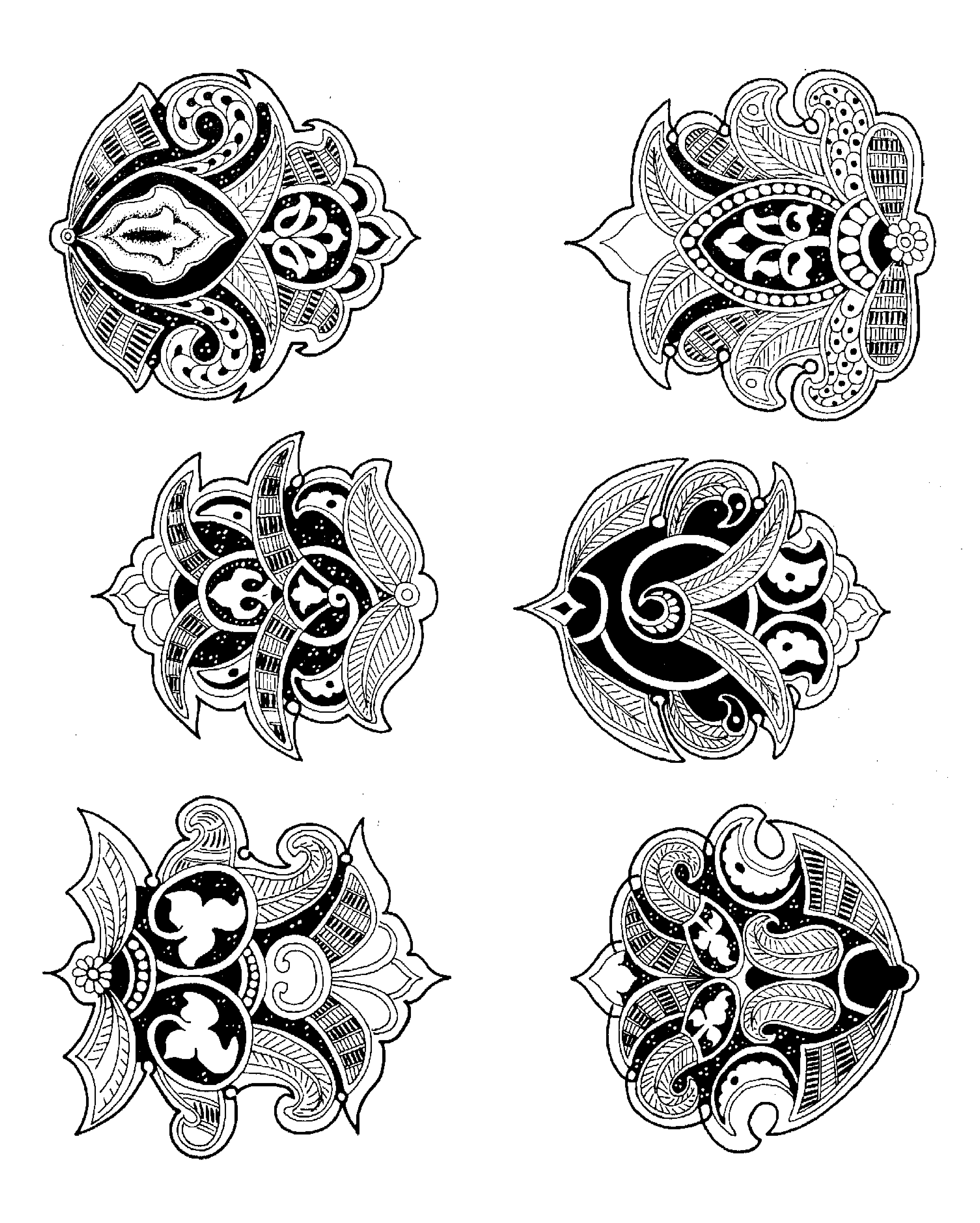
٧٣ : زخارف سعفية وأوراق شجر فوق خزفيات تعود للقرن الثاني عشر في ايران .

73 Palmette flowers and leaf designs on pottery. Iran 12th century.



٧٢ : لفائف سعفية مرسومة ومحفورة فوق سطوح خزفية ـ القرن التاسع والثاني عشر .

72 Palmette leaf scrolls painted or inscribed on pottery. 9th–12th centuries.



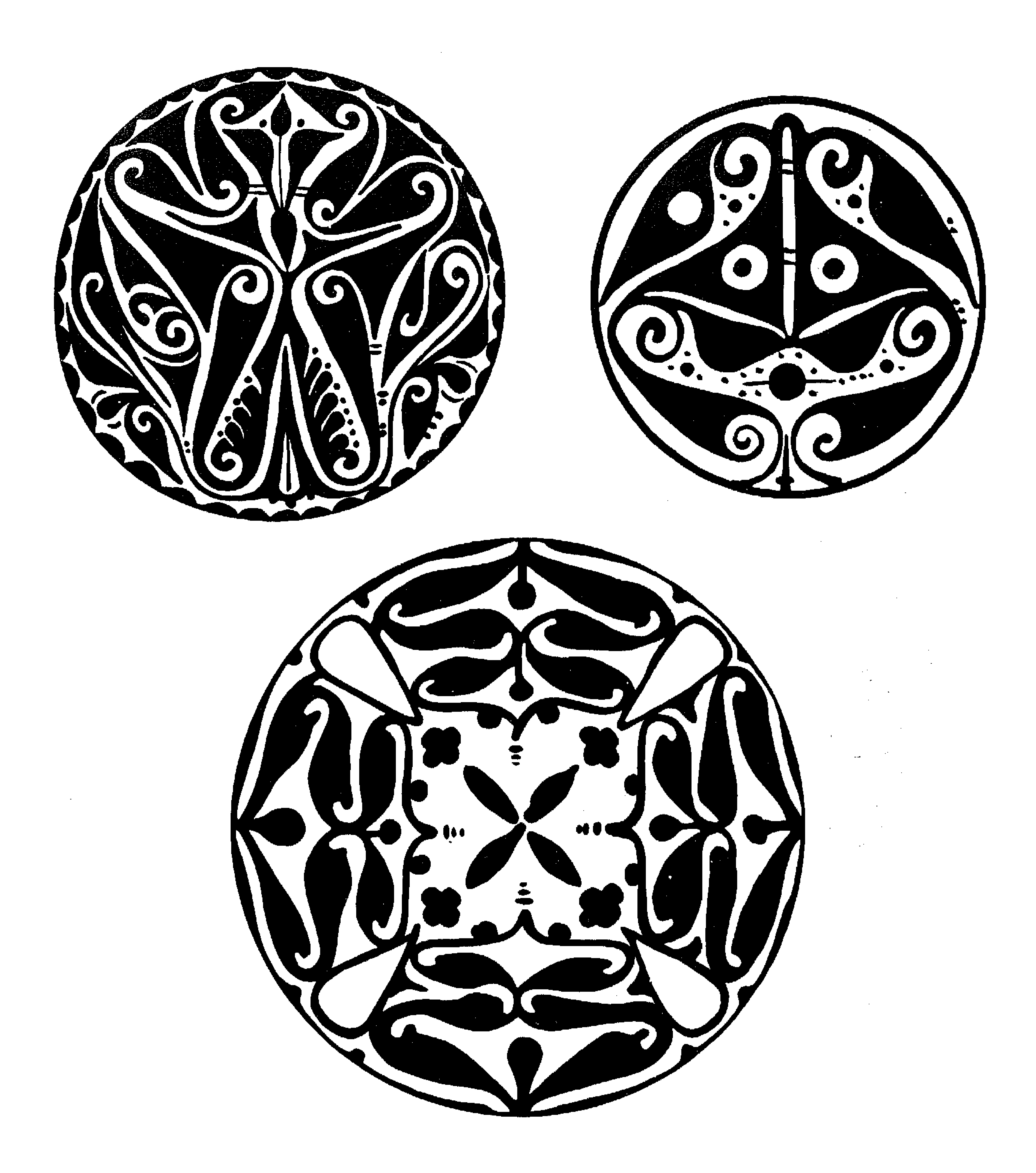
٧١ : أشكال زخرفية مجنّحة تعود للحضارة الساسانية وتزيد بداية السور في المصحف الذي زخرفه «ابن البوّاب» في بغداد .

71 These designs, which mark chapter headings in the margins of the same Koran as OPPOSITE, show winged designs typical of the Sasanian tradition.



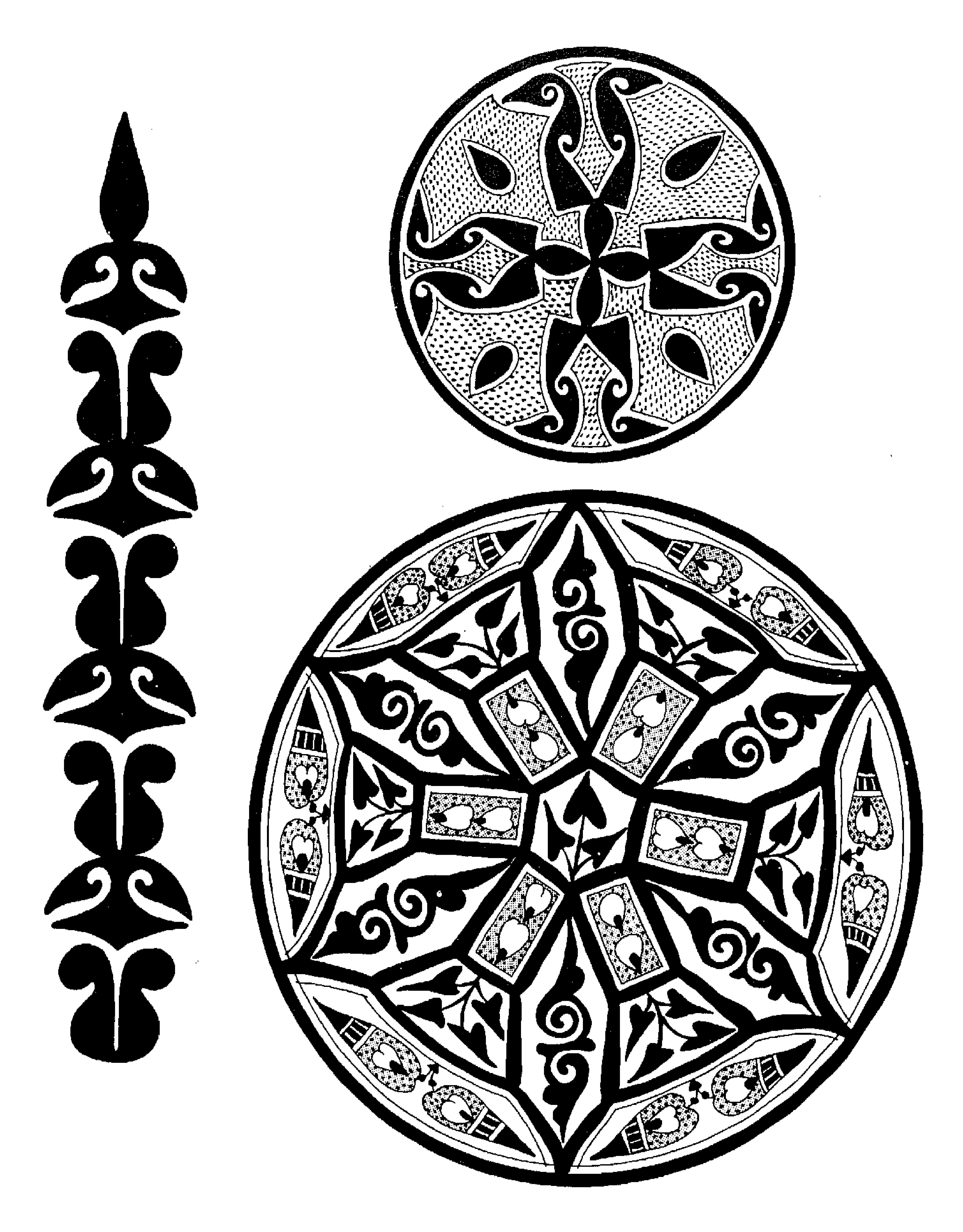
٧٠ : زخارف وجدت في مصحف ، نفذ زخارفه «ابن البواب» في بغداد سنة ١٠٠٠ وهي تحمل أهم الأشكال النباتية في الفن الإسلامي : زهرة اللوتس ذات المنشأ المصري والشرقي ، والوردة والسعفة كاملة ومنقسمة في لفائف .

70 and OPPOSITE Designs from a Koran written and illuminated by Ibn al-Bawwab in Baghdad *c.* 1000 illustrate the most important motifs in Islamic plant ornament: the oriental and Egyptian lotus motifs, the rosette, the split palmette scroll and the palmette flower.



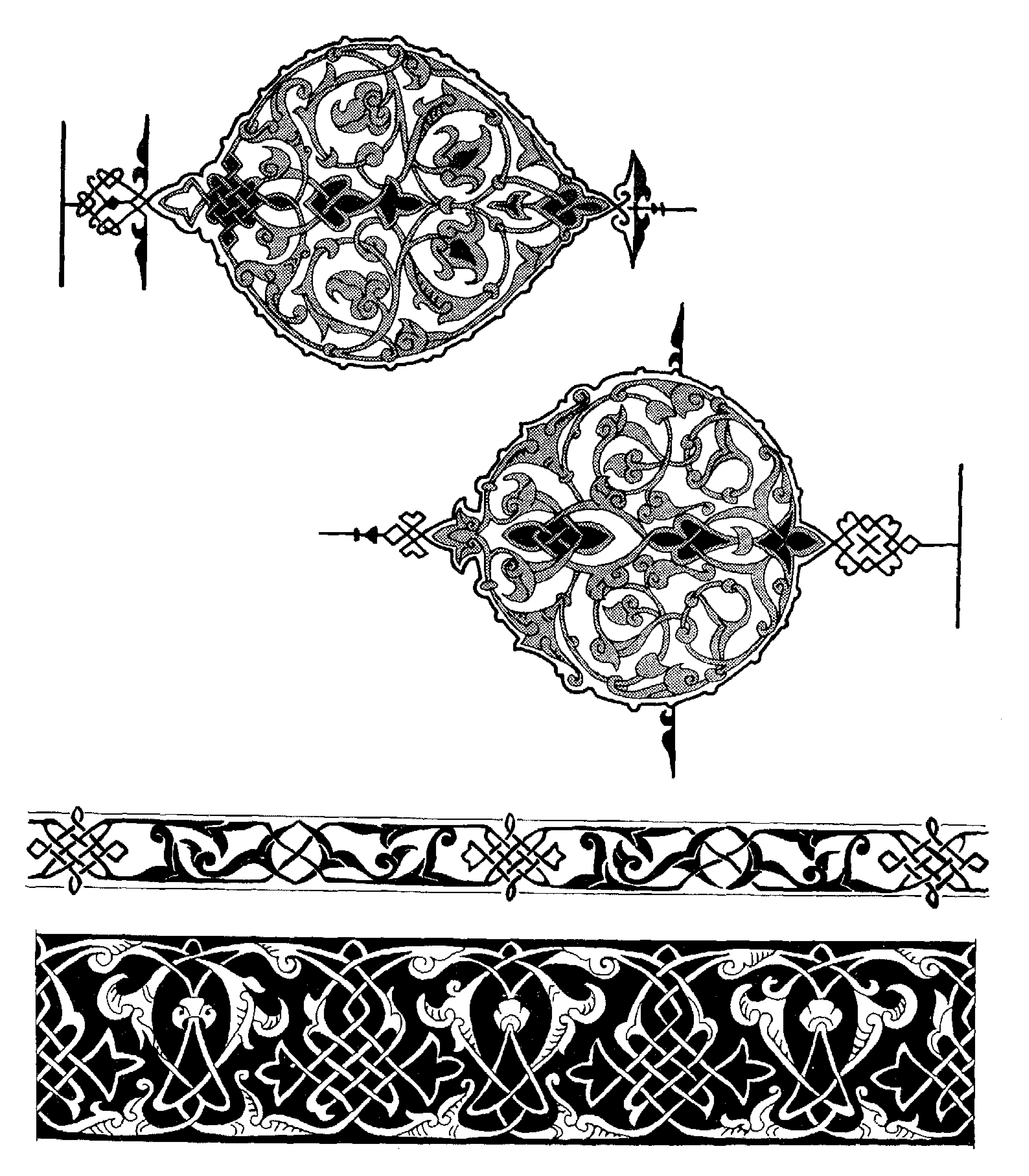
٦٩ : زخارف تأخذ شكل السعفة المنقسمة والمتشابكة تظهر فوق أطباق خزفية تعود للقرن التاسع والعاشر ، العراق .

69 Designs painted on 9th- and 10th-century pottery from Iraq are made up of split and interlocking palmettes.



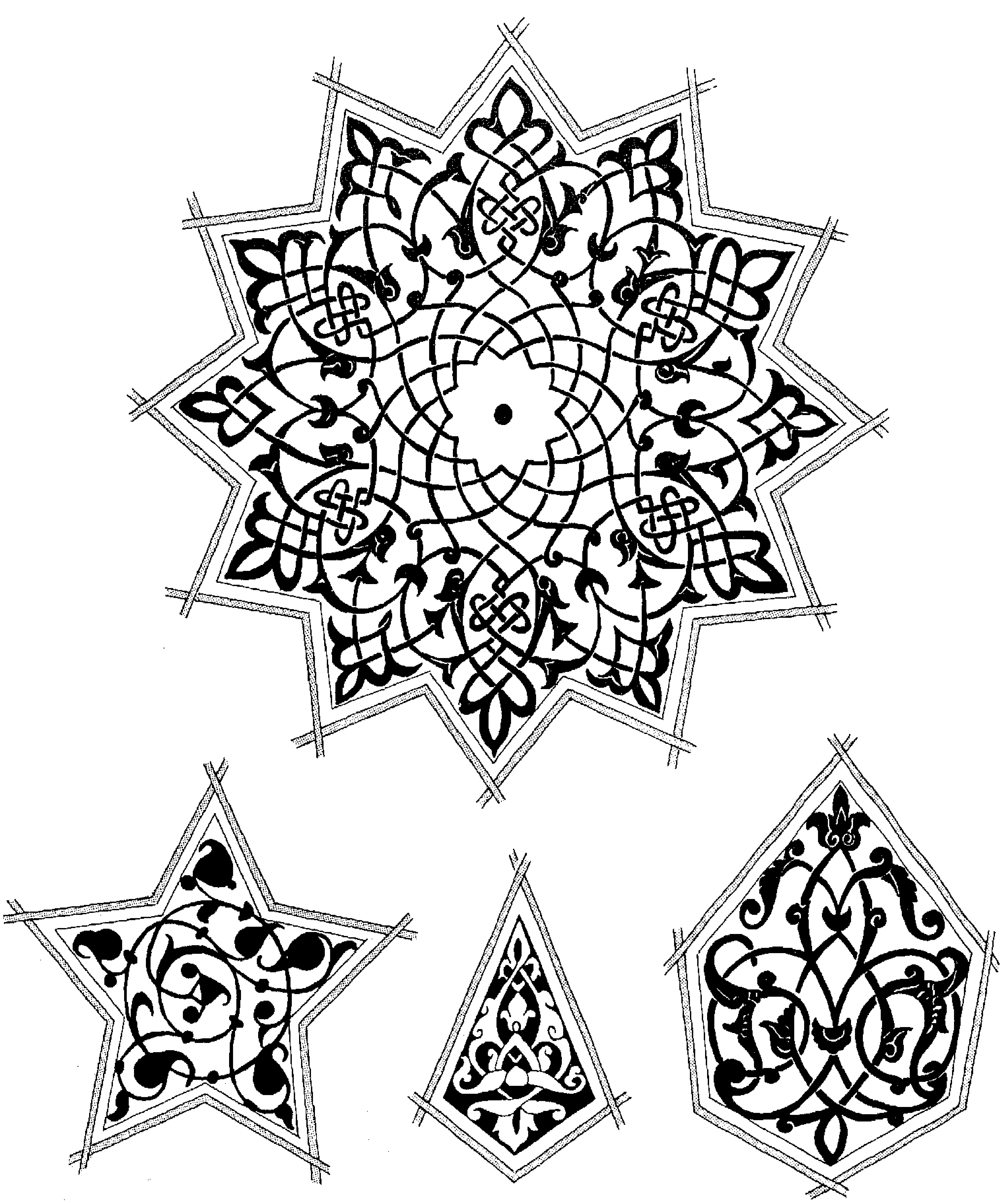
٦٨ : يبدو أن الأشكال النباتية التي حملتها أكثر حضارات العالم القديم لم تقترب في رسمها من الطبيعة وانما كانت جميعها محوّرة تماماً وتأخذ رسوماً كانت شائعة آنذاك .

68 It appears that nobody in the ancient world drew plant ornament from nature: leaves and flowers were highly stylised and based on traditional forms.



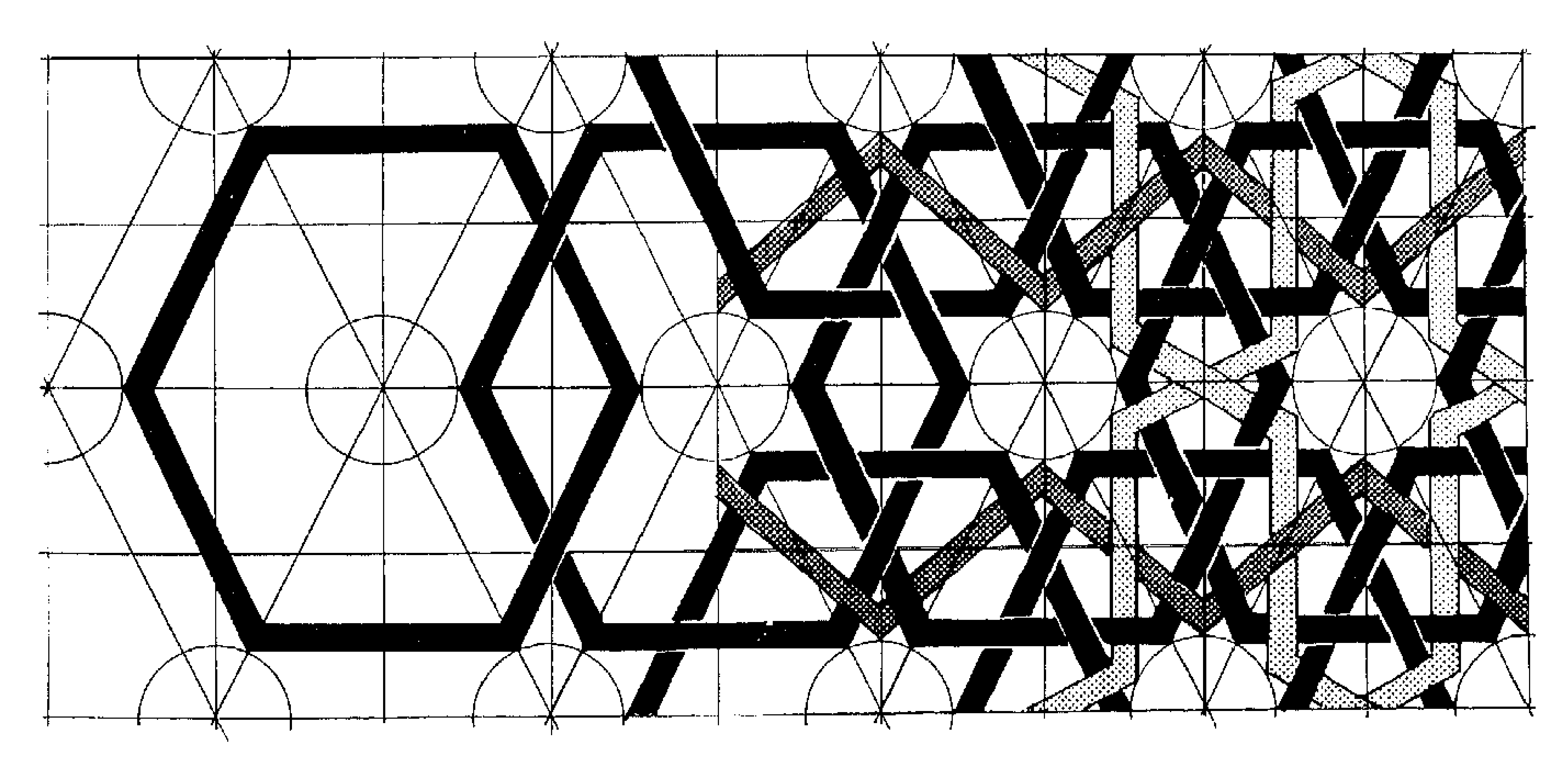
٦٧ : الزخارف التي تبدو أعلى الصفحة وجدت عند بداية كل سورة في المصاحف ، وهي موسومة بالذهب وبعض اللمسات الزرقاء .

67 The beginning of a chapter in illuminated Korans was marked by designs such as those TOP which extended into the margin. These examples, from the same book as the designs OPPOSITE, are painted in gold (indicated by a screen) with touches of blue (shown here black).



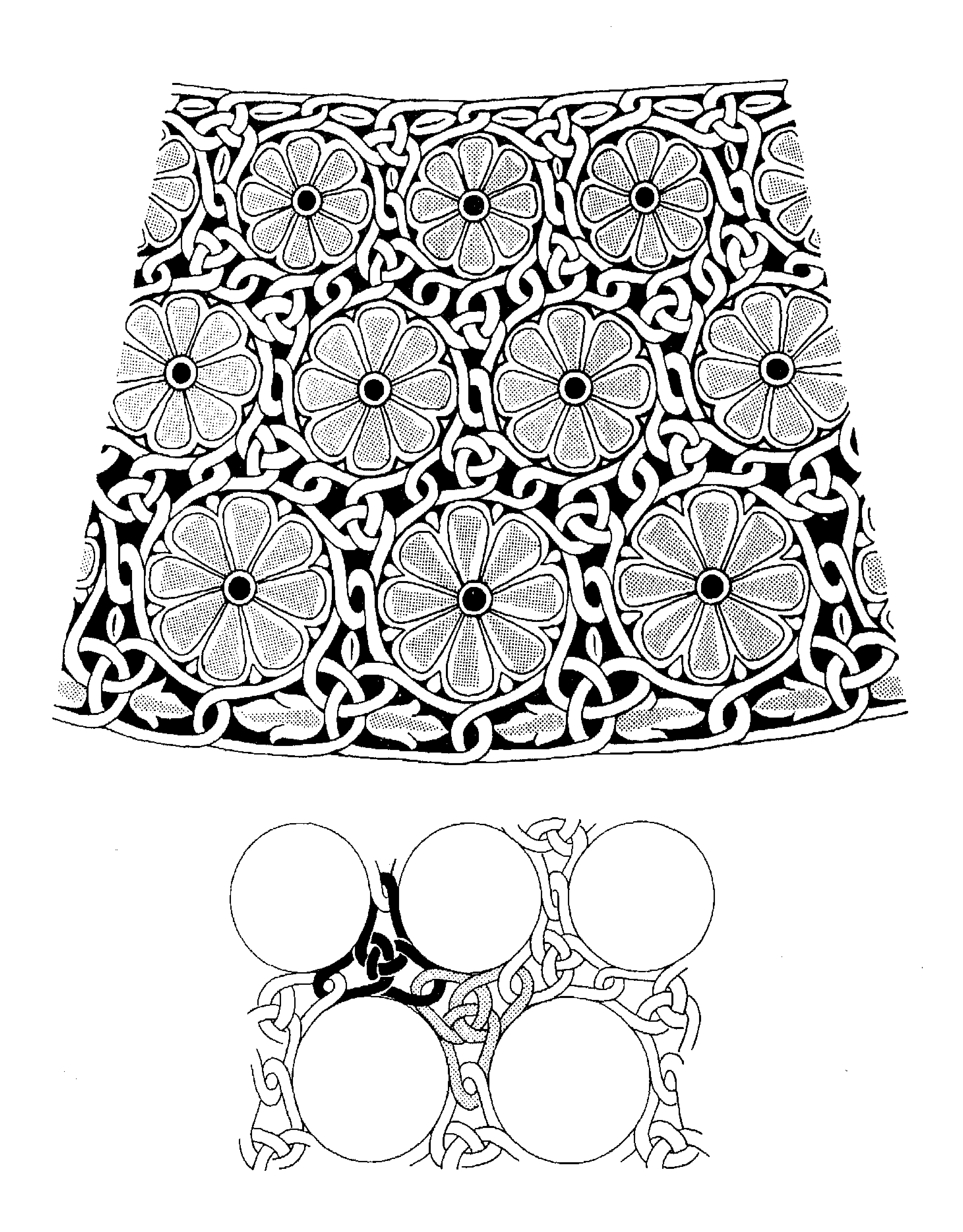
٦٦ : نماذج زخرفية من صفحات مصحف دوِّن في ايران سنة ١٣١٣ . وقد تماذجت الخطوط مع الأوراق النباتية ذات الشكل السعفي وذلك للوصول إلى عنصر زخرفي حيوي يملأ كل الأشكال التي حددتها الشبكة الهندسية .

66 Details from a Koran written and illuminated in Iran in 1313. The disciplined structure of the interlace combines with leaves, based on the palmette motif, to produce a versatile ornament which fills the different shapes created by the rigid geometric framework.



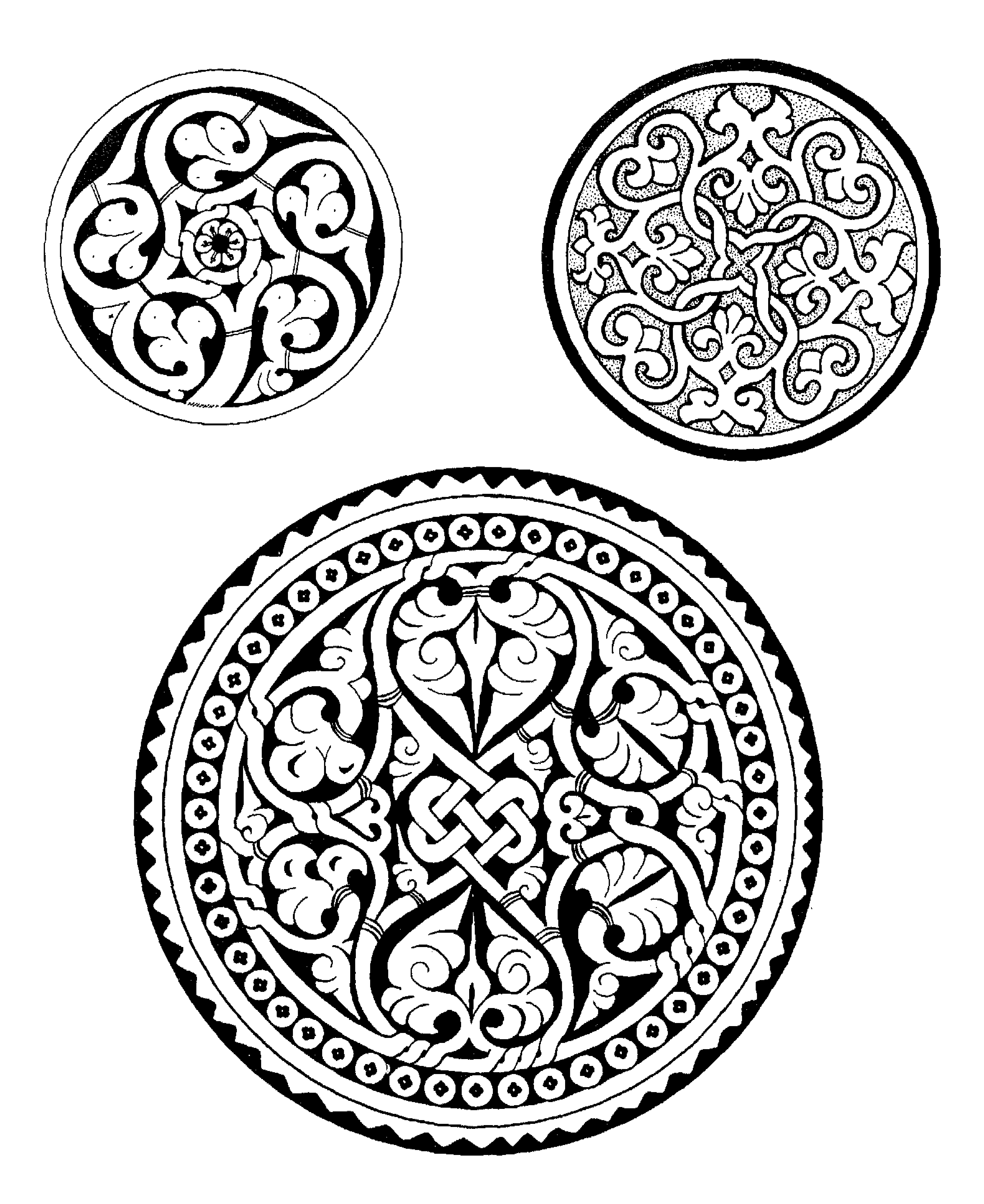
٦٥ : رسم توضيحي لشكل زخرفي محفور ومكفّت في قاعدة شمعدان نحاسي .

65 Extended drawing of the design engraved and inlaid on the drum-shaped base of a brass candle-stick. The rosettes are surrounded by an intricate interlace based on an elongated hexagon which is analysed below.



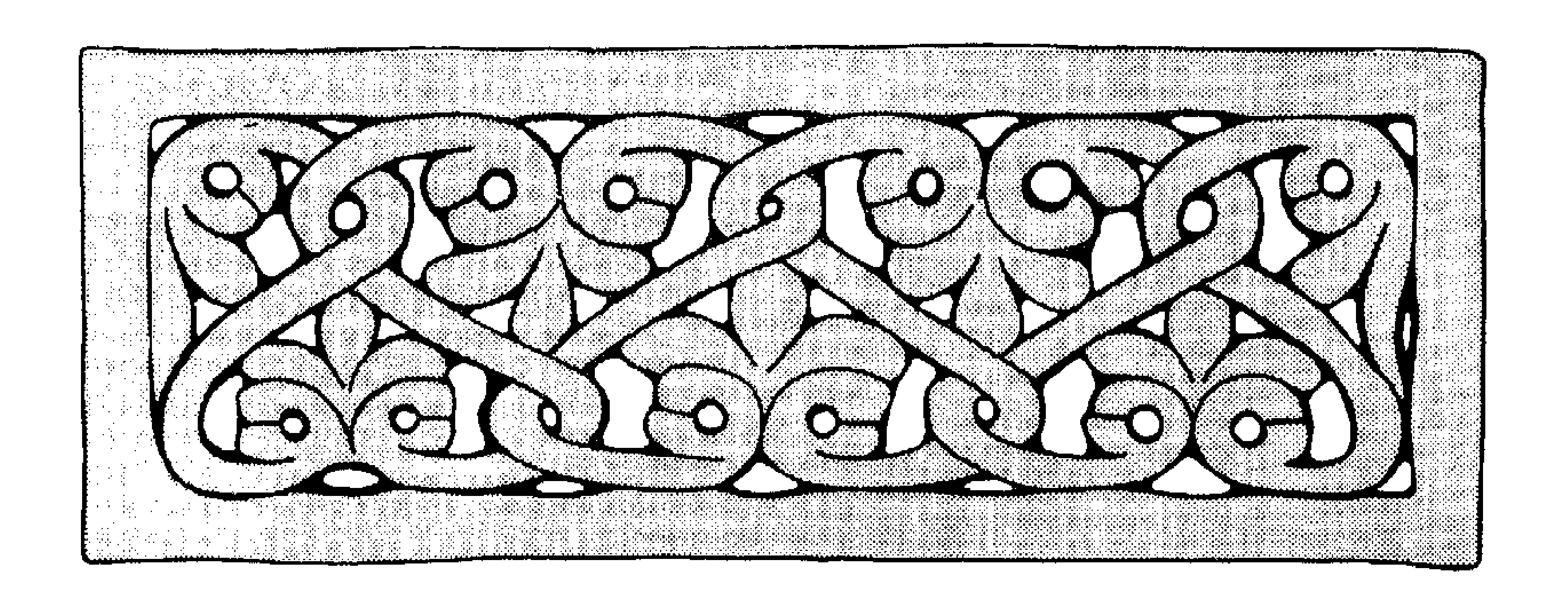
٦٤ : شكل زخرفي محفور ومكفّت في قاعدة شمعدان نحاسي . تحيط الأشرطة المتعانقة بوردات وهو شكل شائع عالمياً .

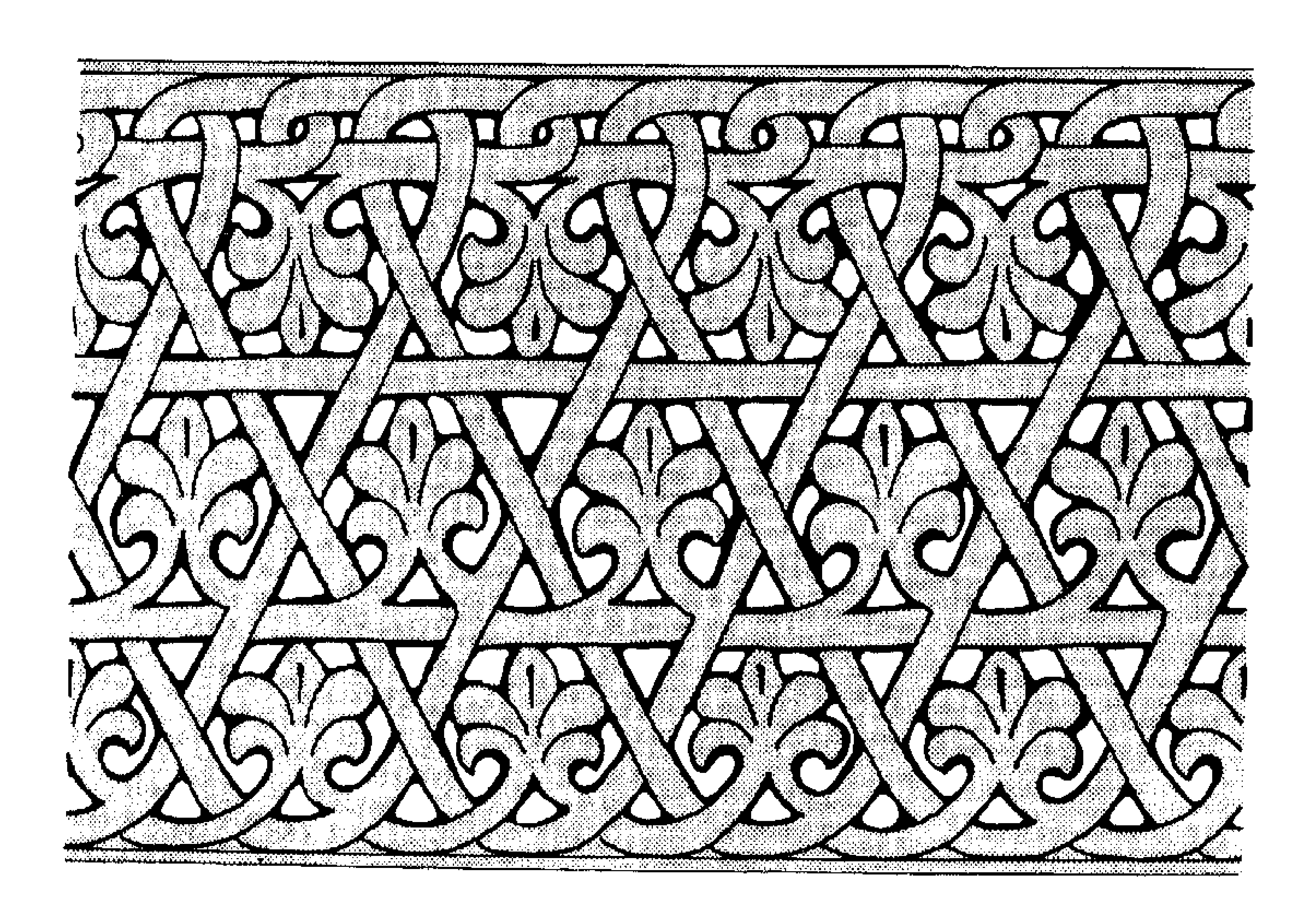
64 Extended drawing of the design engraved and inlaid on the drum-shaped base of a brass candle-stick. The interlacing ribbons surround rosettes: a universal motif based on a stereotyped flower.



٦٣ : نماذج تفصيلية لزخارف امتزجت فيها الأشكال السعفية والخطوط المتشابكة فوق أطباق خزفية وتبدو الأشرطة كفروع النباتات وغصونها المتعانقة .

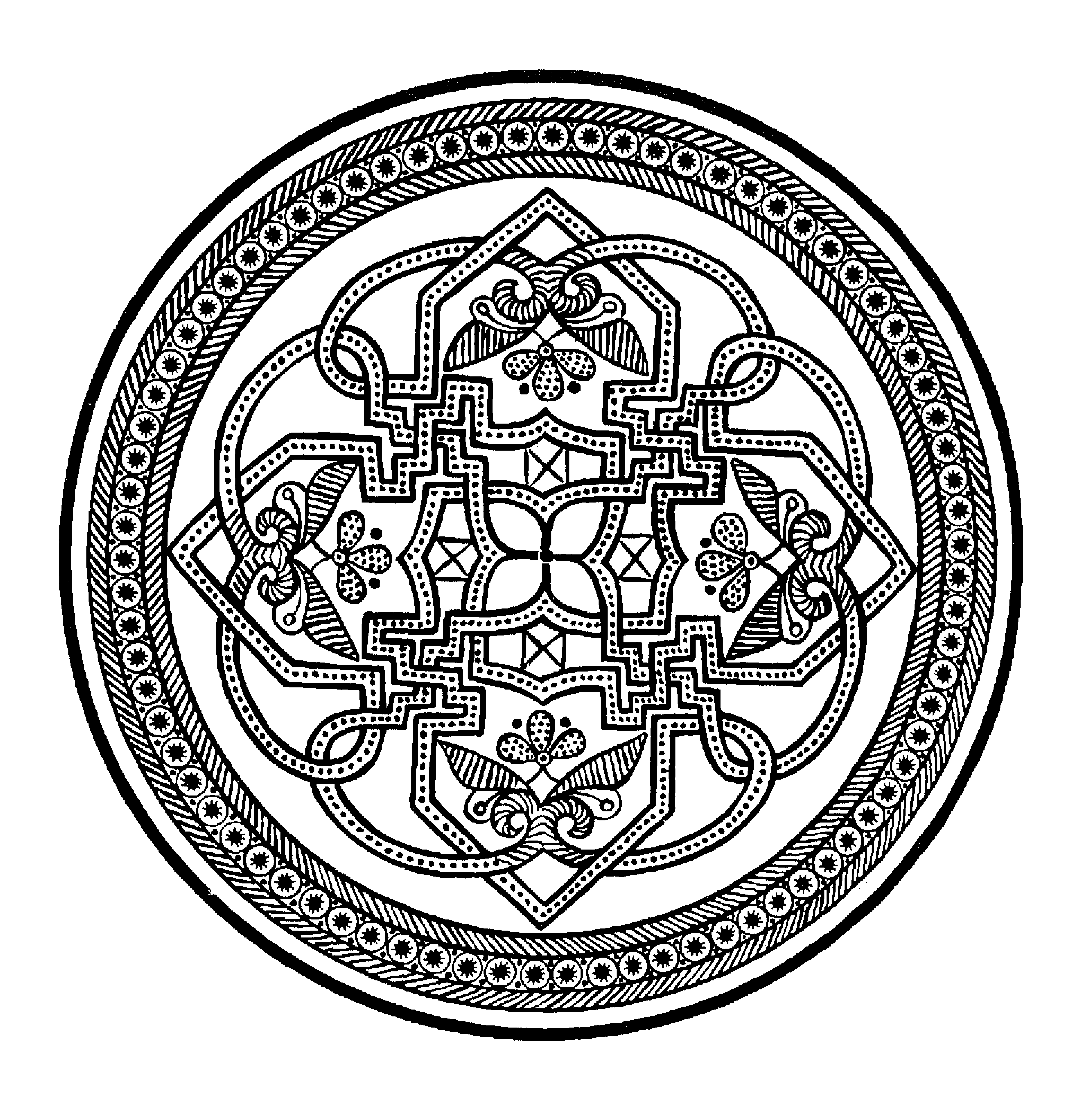
63 Details of combined interlace and palmette motifs on pottery. The interlacing ribbons take on the character of intertwined plant stems.





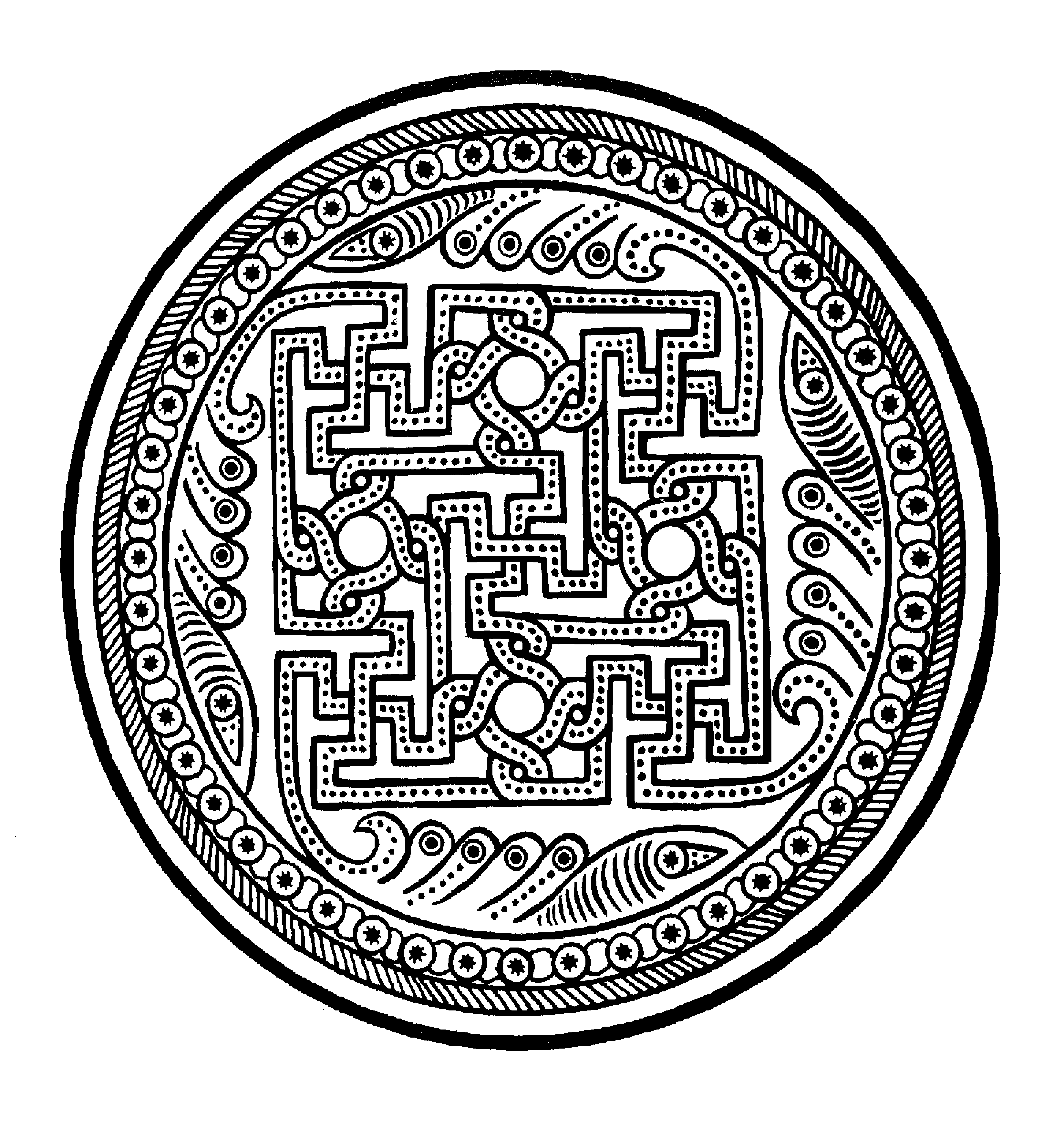
٦٢ : رسم تفصيلي لزخارف سعفية الشكل وخطوط متداخلة فوق مبخرة تعود للقرن العاشر .

62 Details of interlace and palmette ornament in openwork on 10th-century incense burners. The palmettes link the interlacing ribbons in a variety of ways.



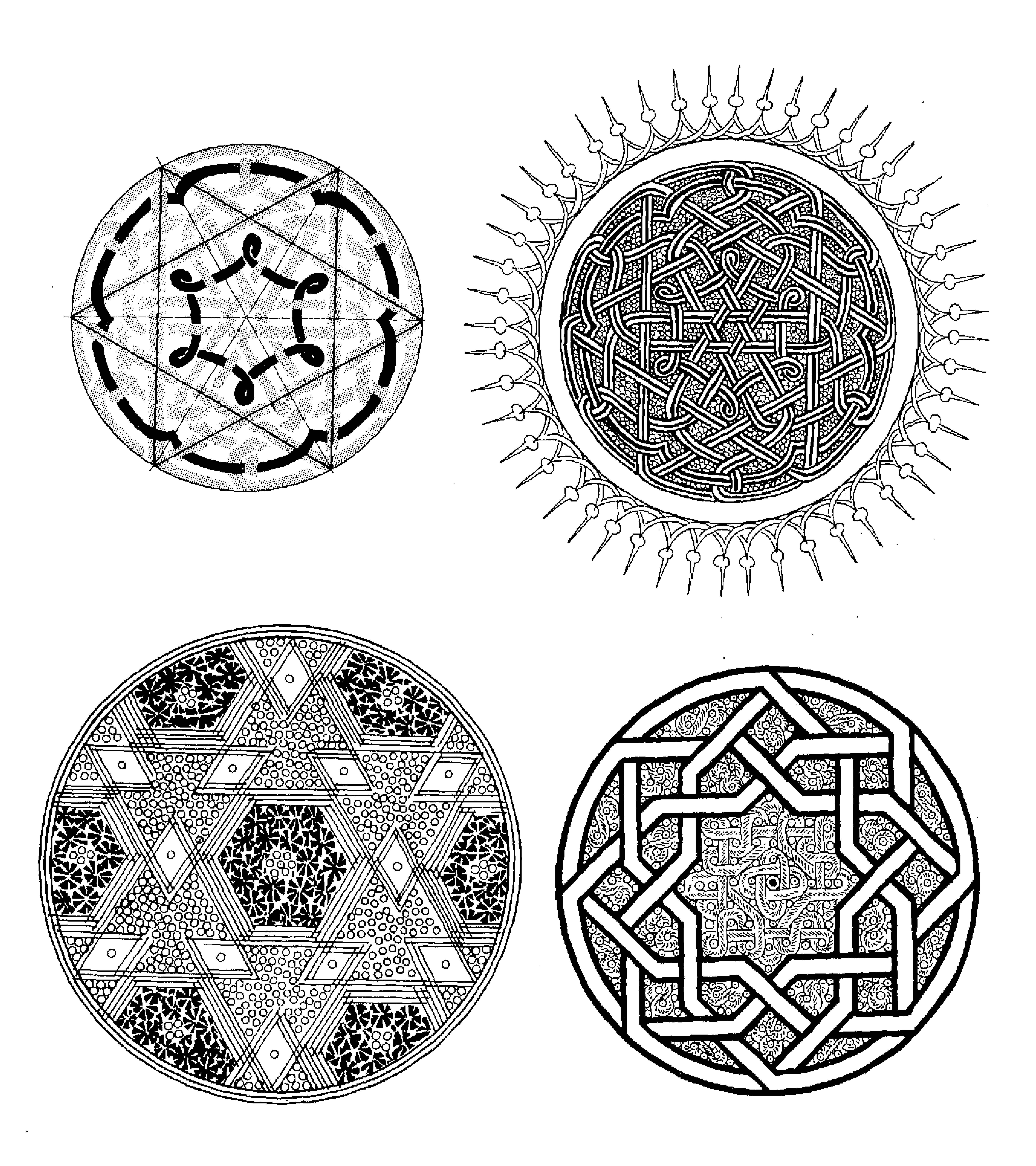
٦١ : طبق خزفي من الأطباق القديمة المقولبة من القرن التاسع ، تظهر عليه رسوم ذات بريق معدني فوق طلاء رصاصي التركيب ، والأرجح لتقليد الأواني المعدنية التي أخذت من سطوحها هذه الزخارف . العراق .

61 On this early type of moulded pottery from 9th-century Iraq, the dishes are painted in lustre over a lead glaze, evidently to simulate the appearance of the metal dishes from which they so clearly derive their designs.



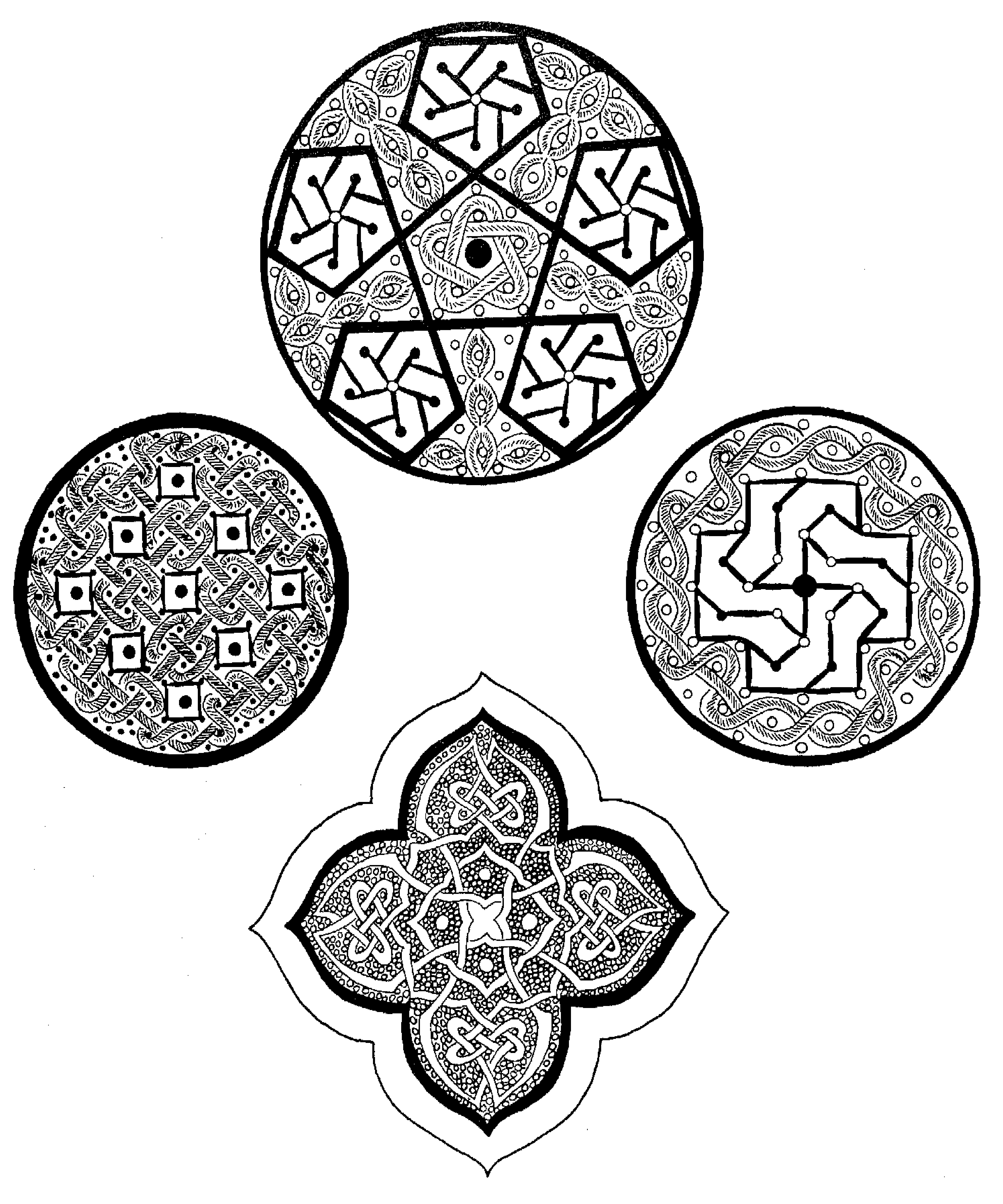
٦٠ : يصبح التمييز بين الزخرفة النباتية وتلك الأشكال التجريدية أقل وضوحاً عندما تمتزج تلك النباتات بالخطوط المتشابكة ضمن الشكل الزخرفي الواحد . وتبدو لنا تلك الزخارف السعفية الشكل ، الساسانية الأصل ، في هذا الشكل وفي الشكل ٦١ .

60 The distinction between abstract patterns and plant motifs become less clear when plant elements grow out of interlace. On this dish and OPPOSITE, palmette motifs of the Sasanian tradition develop from a late Classical type of interlace.



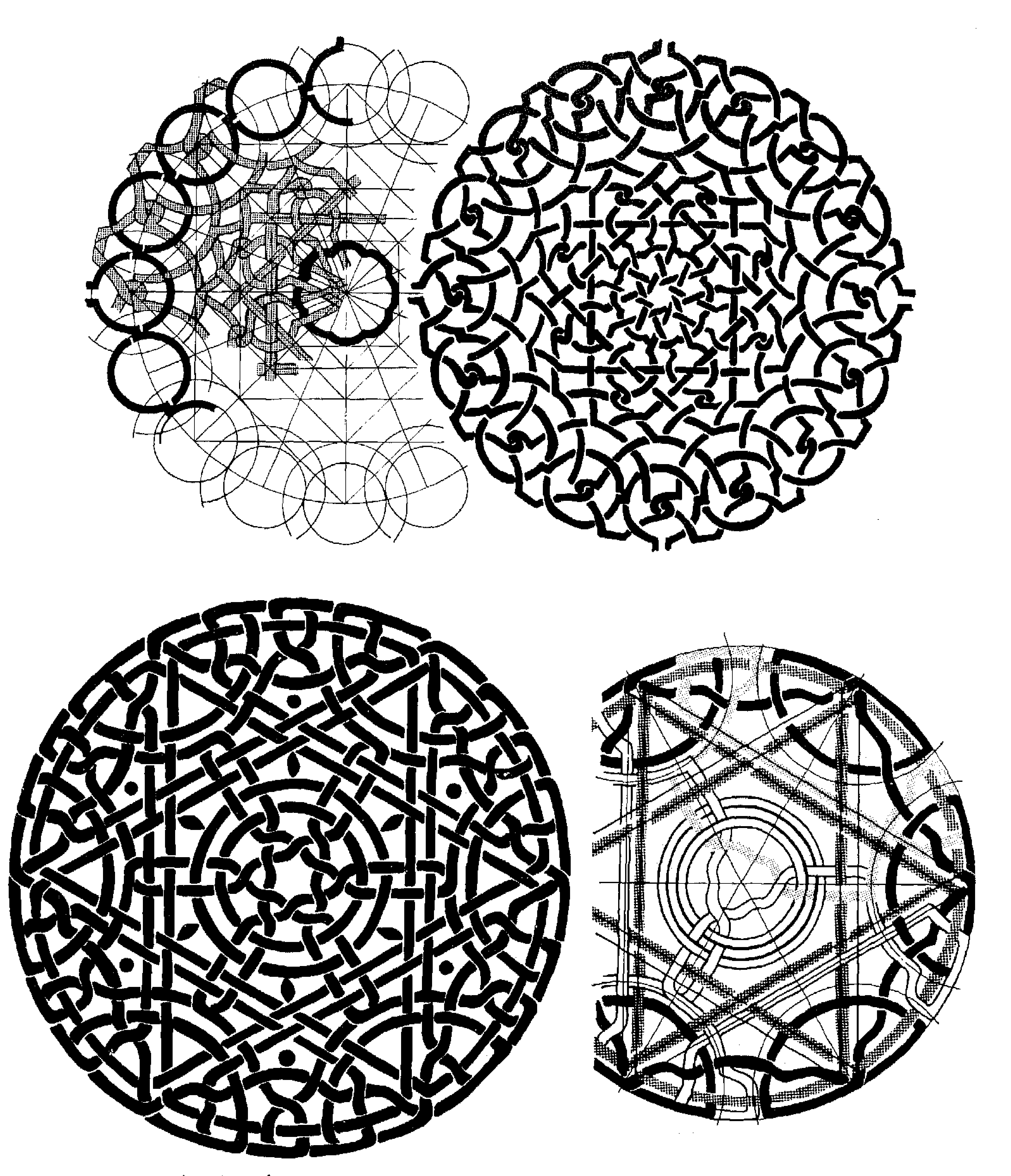
٥٩ : دراسة مفصلة لعنصر زخرفي وجد في طبق برونزي من خراسان ، ايران . القرن الثاني عشر . ويتميز بالشكل النجمي ذو الزوايا الست .

59 Analysis of the design on a late 12th-century bronze dish from Khurasan, Iran, TOP, reveals the petal-like ribbons which are interlaced with the six-pointed star.



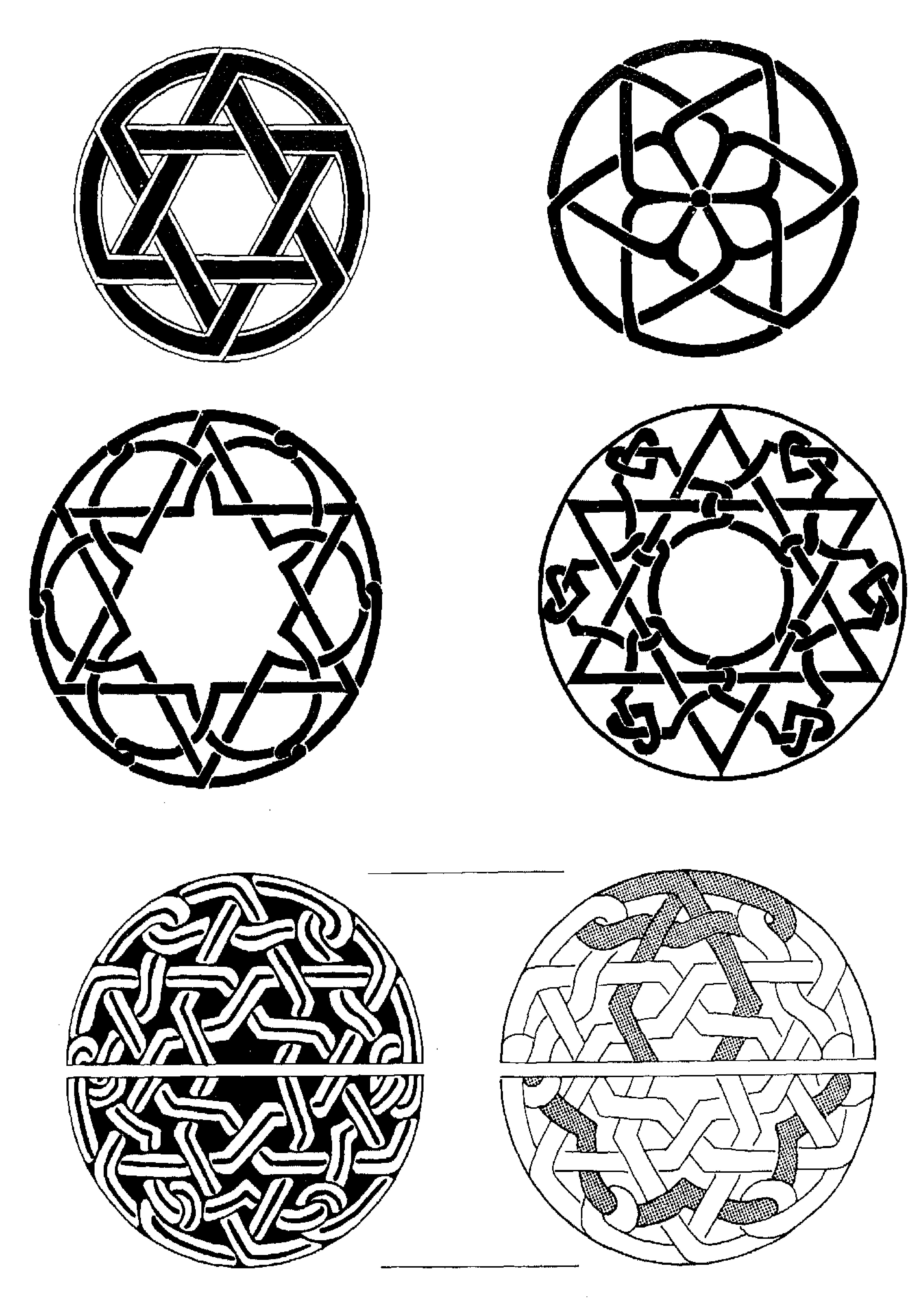
٥٨ : زخارف منقوشة في قطع جلدية تستعمل لتزيين اغلفة الكتب والمخطوطات . أما الشكل السفلي : فهو نقش محفور ومطروق طرقاً في سطوح معدنية إلا انه يتضمن تلك العناصر الزخرفية التي تتألف منها النماذج الزخرفية الجلدية التي أشرنا إليها أعلى الشكل ٥٨ .

58 TOP, CENTRE and BOTTOM OPPOSITE, Stamped designs on tooled leather bookbindings. Two stamps only, a bar and an arc, are used to produce the interlaced designs. BOTTOM Punched and engraved designs on metalwork often use similar motifs to those on leather and achieve similar effects.



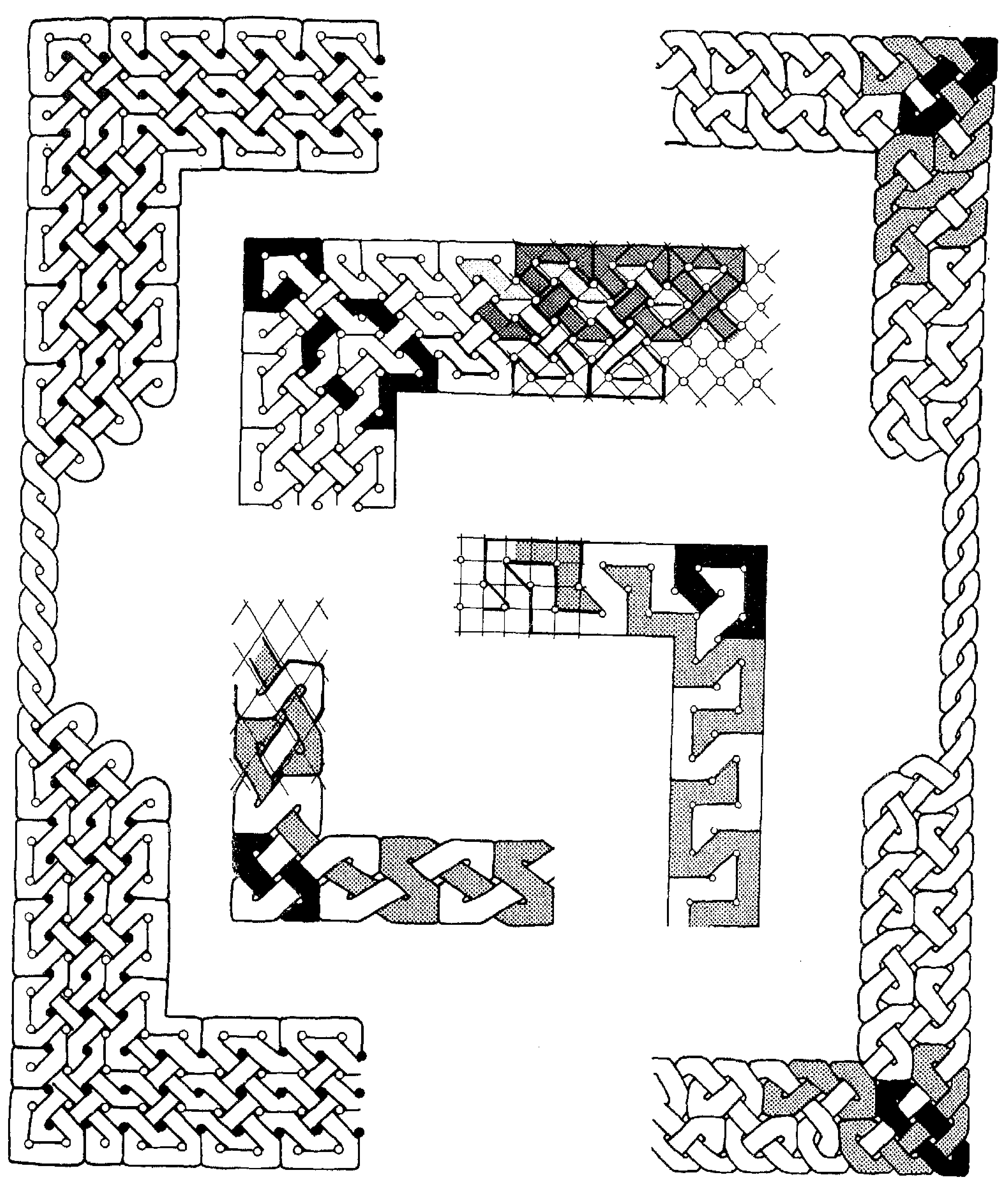
٥٧ : زخارف تبدو معقدة الخطوط . اخذت الأشكال العليا من صفحات مخطوطة أما الشكل السفلي فقد نقش في سطح آنية برونزية . والشكلان يعتمدان على الرسم مسدس الزوايا أو مثمنها محاطة بدائرة من الأشرطة المتشابكة في هيئة زهرة .

57 These intricate designs, TOP from a manuscript and BOTTOM engraved in a bronze bowl, are shown, on analysis, to have a common feature: the underlying octagonal or hexagonal grids are encircled by interlacing elements which suggest a flower effect. Some of the simpler designs OPPOSITE show the same characteristic.



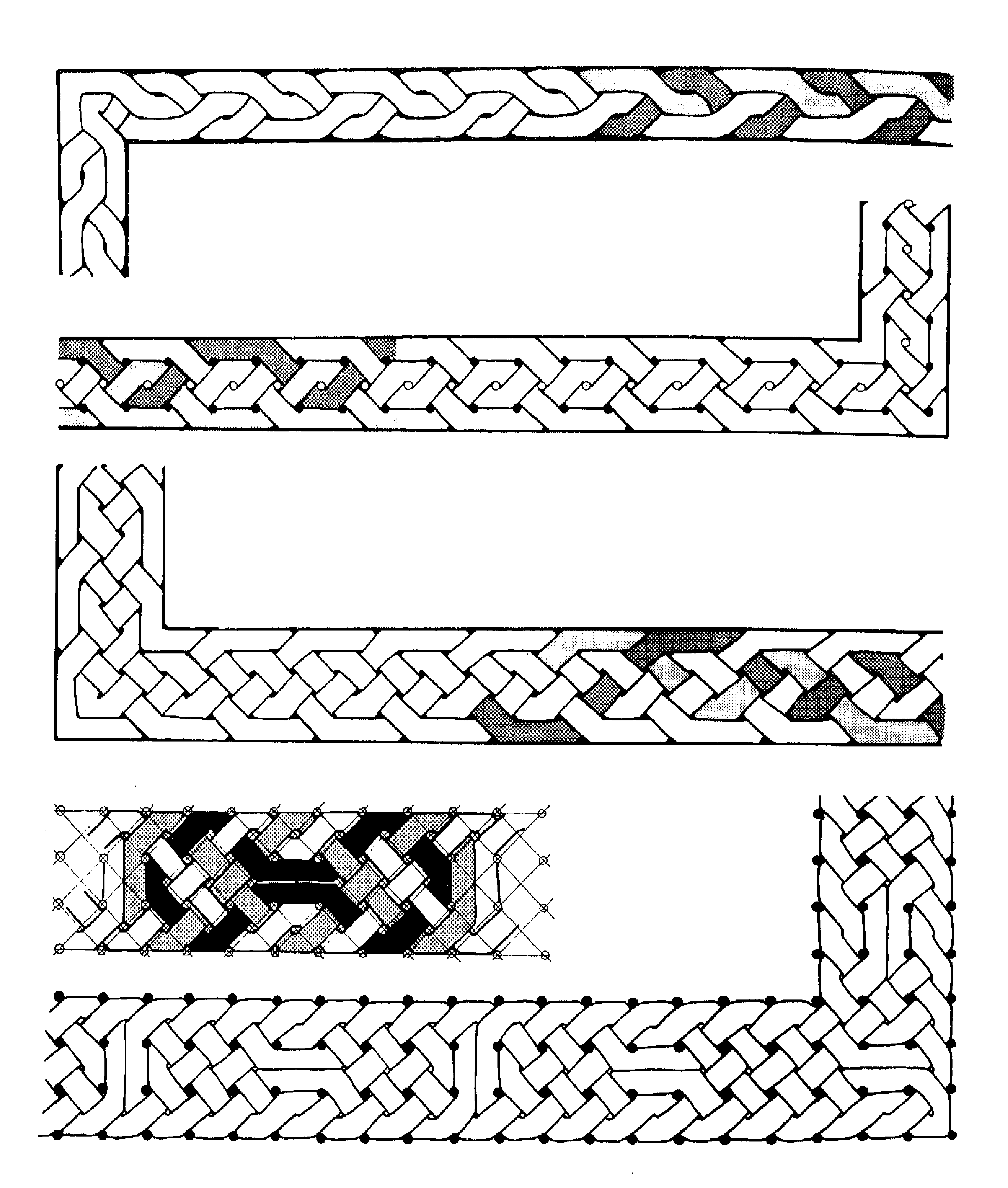
٥٦ : زخارف دائرية تميزها أشرطة مجدولة متداخلة فيما بينها وهي مما شاع استخدامه في الفن الإسلامي وتستند في تشكيلها على الشكل النجمي ذو الزوايا الست . وقد وجدت فوق أوان معدنية وفوق صفحات النصوص .

56 Interlaced circular designs are extremely common motifs in Islamic art. These examples are based on the six-pointed star and are taken from manuscripts and metal-work.



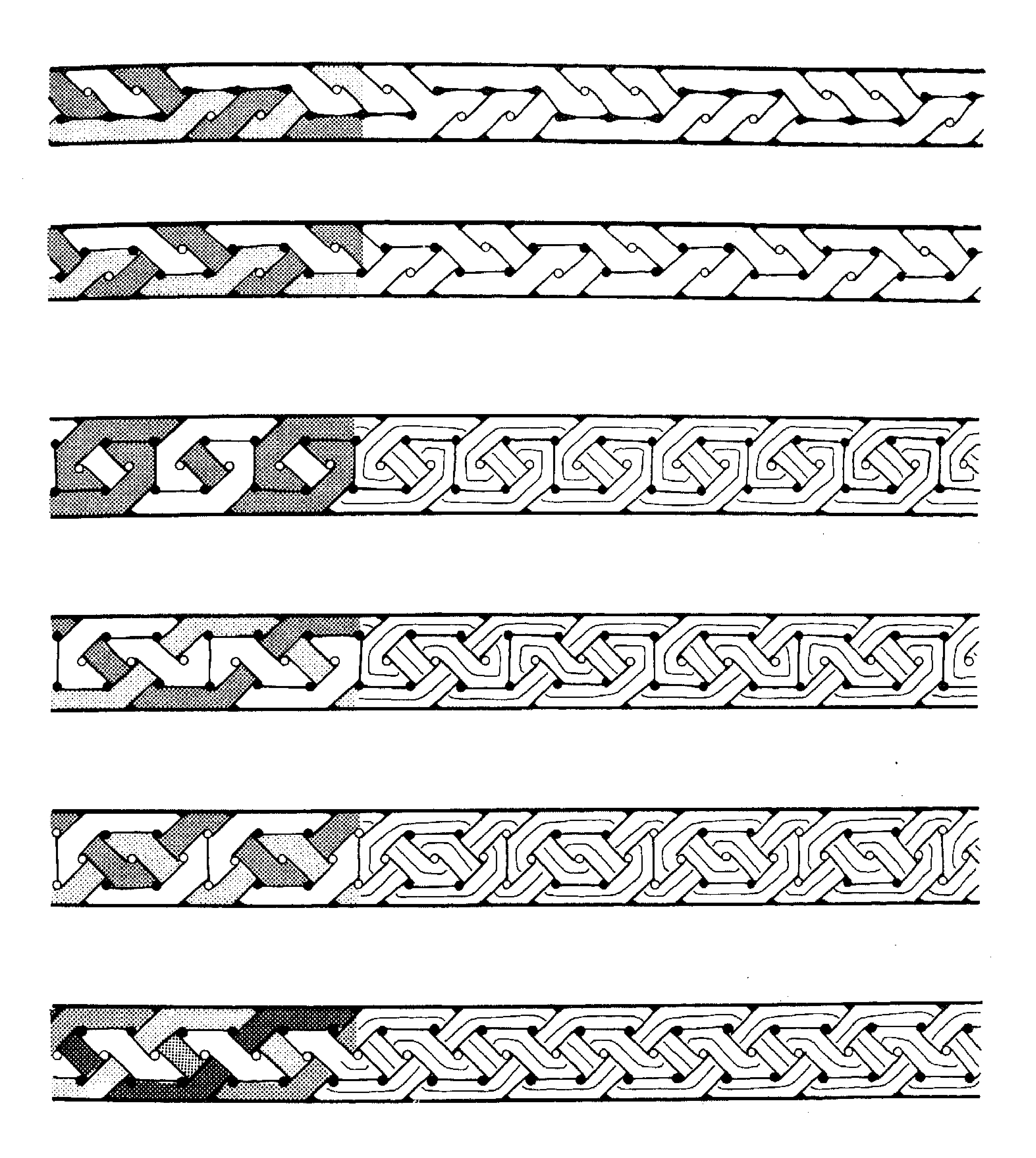
٥٥ : ان الزوايا في الأشرطة المجدولة لا تتشابه في انحنائها ضمن الشريط الواحد .

55 The corners of interlaced borders are not always turned in a regular manner or in the same way in all the corners of the same border RIGHT. The technique of turning corners by inserting a closed loop is further demonstrated LEFT (analysed TOP CENTRE) and BELOW CENTRE. From Korans of the 14th–15th centuries.



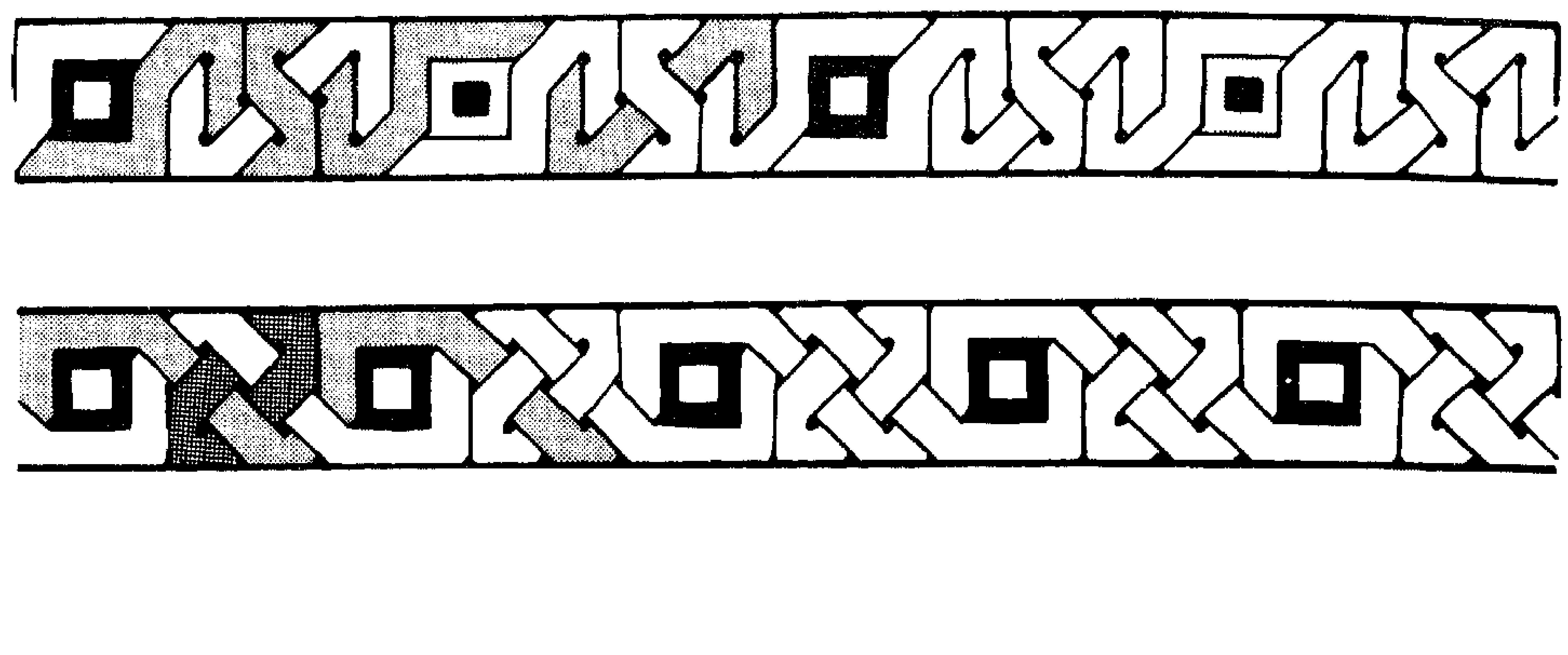
٥٤ : الأشكال الثلاث الأولى تمثل خطوطاً مجدولة : ثلاثة واربعة وستة خطوط مضفورة وبزوايا . وهي موجودة في مصاحف تعود الى القرن الثالث عشر والرابع عشر .

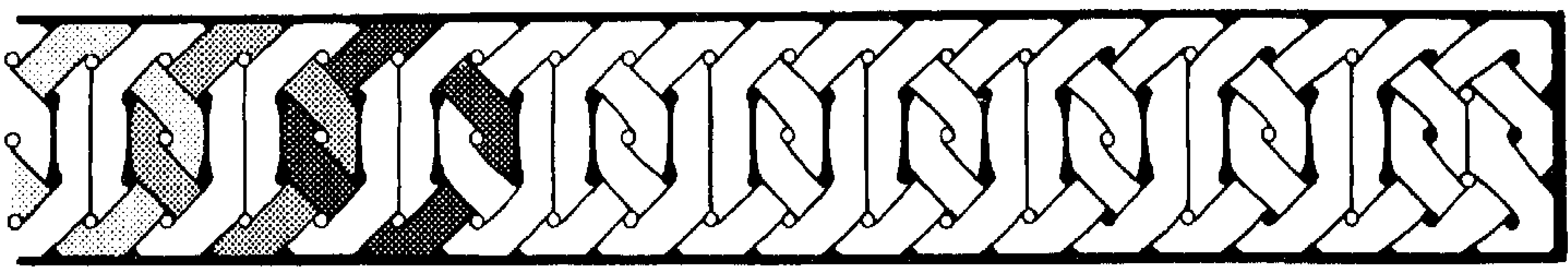
54 TOP Three, four and six-strand interlace borders turning corners. The border BOTTOM is made up of a sequence of two closed loops and two ribbons interlacing as shown. From Korans of the 13th and 14th centuries.

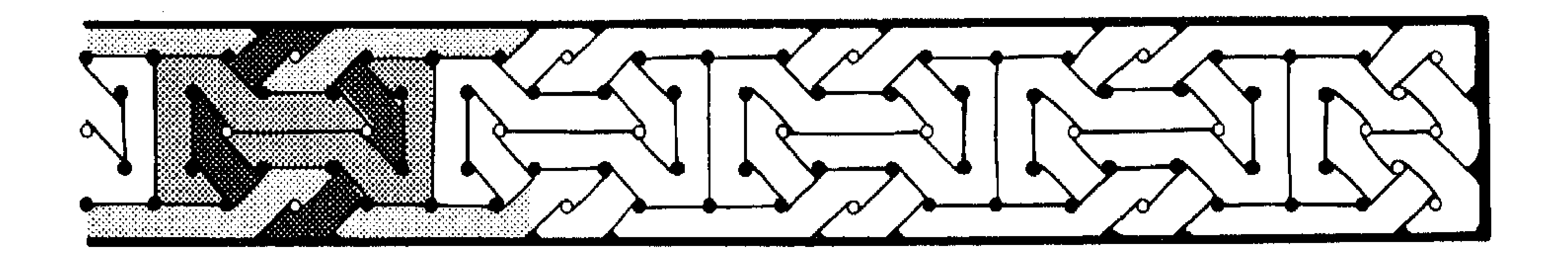


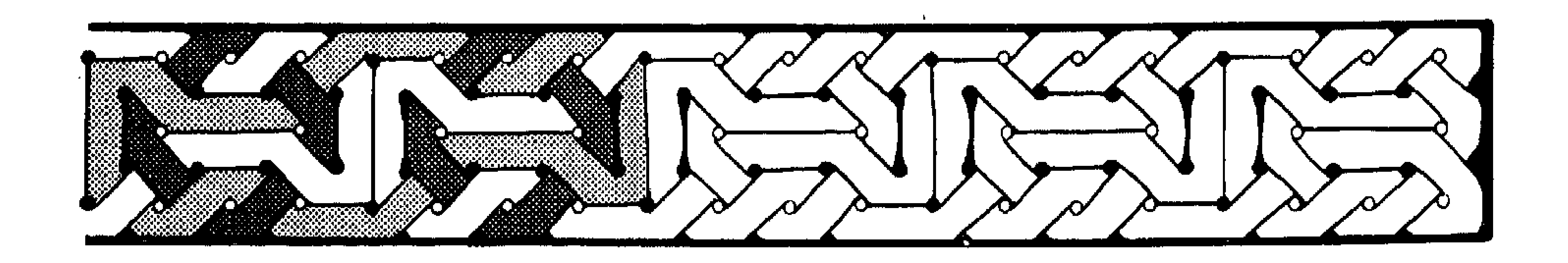
٥٣ : أشرطة مذهّبة . أما الدوائر الصغيرة فملونة بالأزرق والأحمر . وقد يكون وجود هذه الدوائر قد ساعد في رسم هذه الخطوط المجدولة وربما قصد بها تقليد تلك الدوائر ذات الشكل الواحد والمطبوعة فوق اغلفة الكتب الجلدية .

53 The ribbons are painted in gold. The small circles where the ribbons cross are picked out in blue and red. The circles may have helped in the construction of the interlace, or they may mimic the stamped circles on leather bookbindings with similar designs. 2:1.



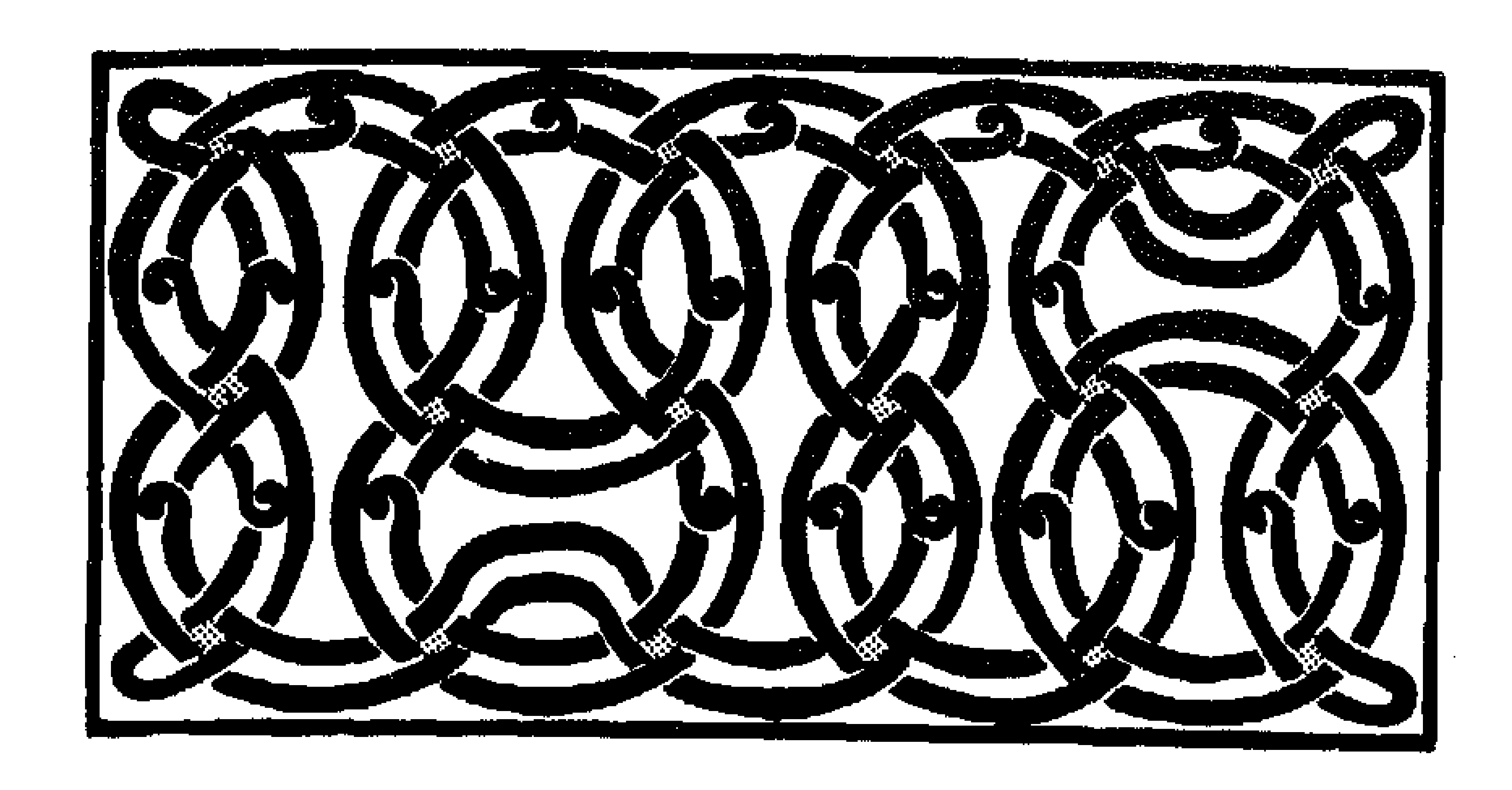
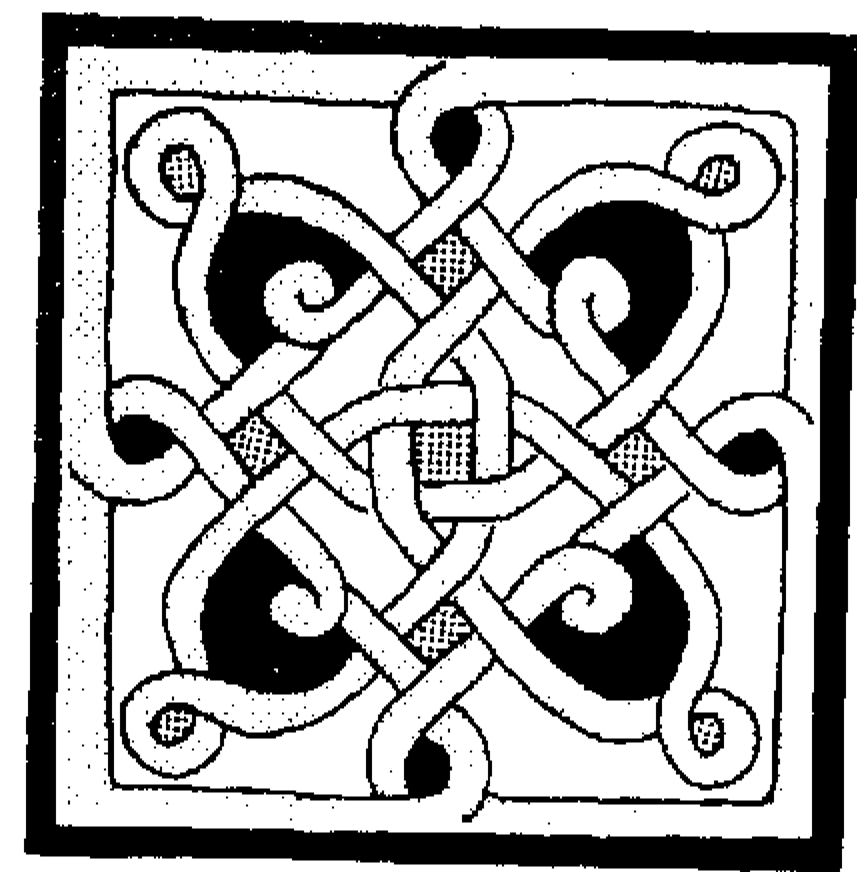
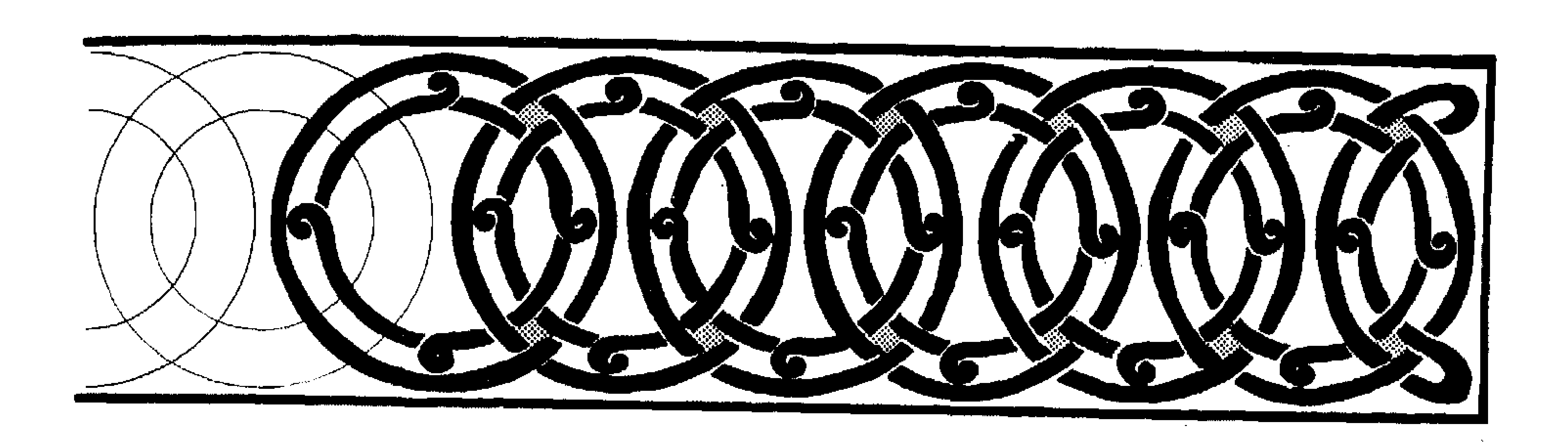
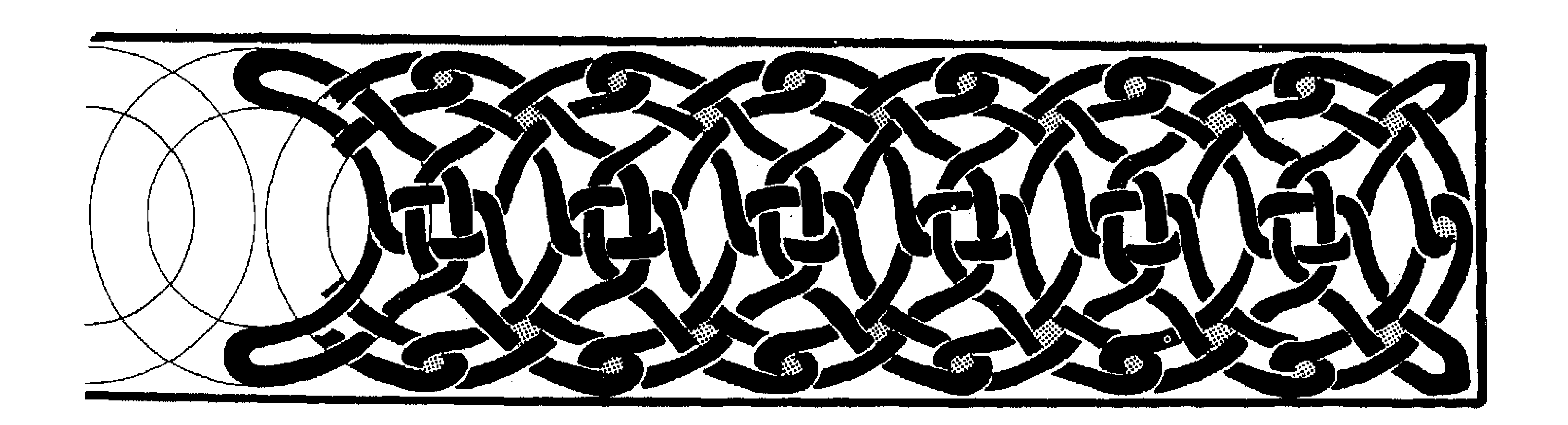






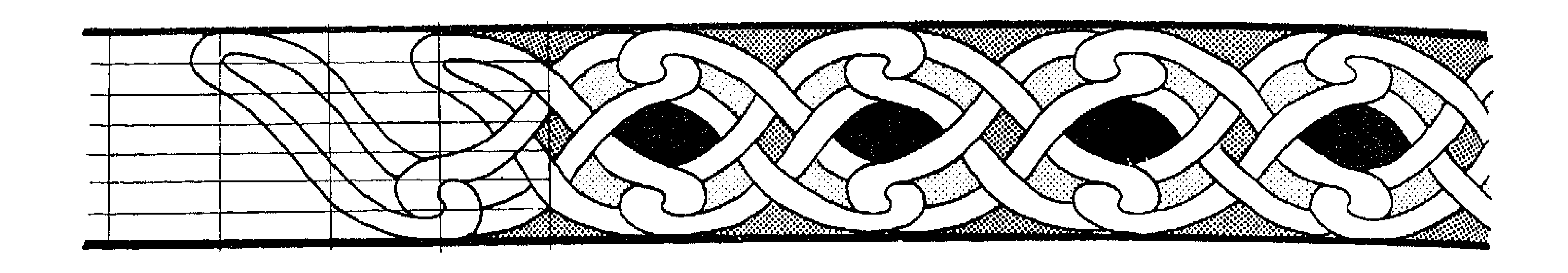
٥٢ : اشرطة مجدولة في مصحف دوّن في مصر ، ١٣٠٤ .

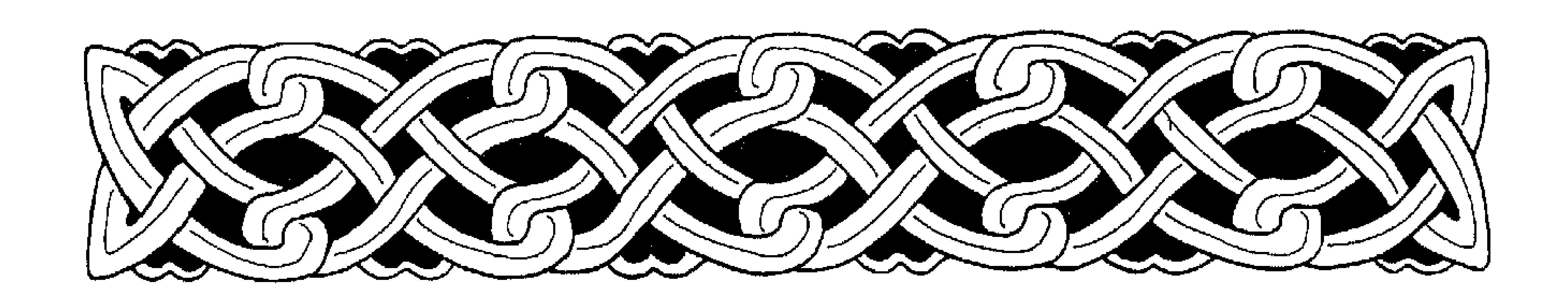
52 Ribbon interlace from a Koran produced in Cairo in 1304. The three borders BOTTOM OPPOSITE are taken from the same work. The different methods used – as analysed left – demonstrate the various ways in which similar effects were achieved. 2:1.

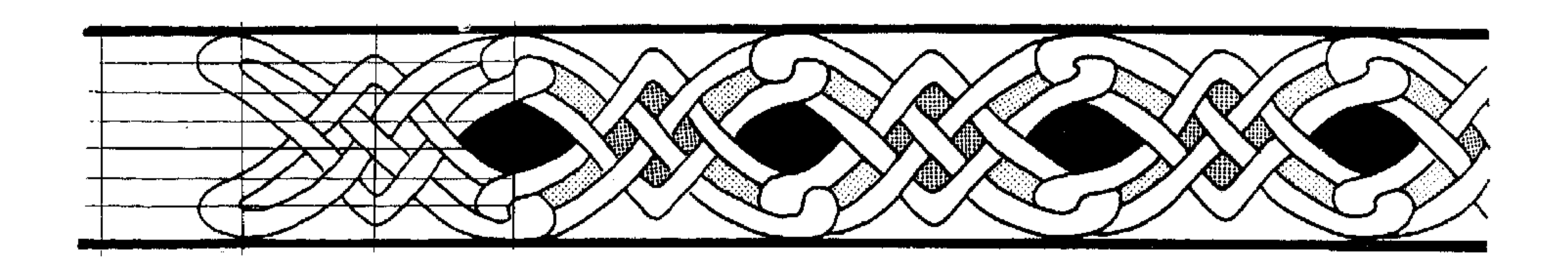





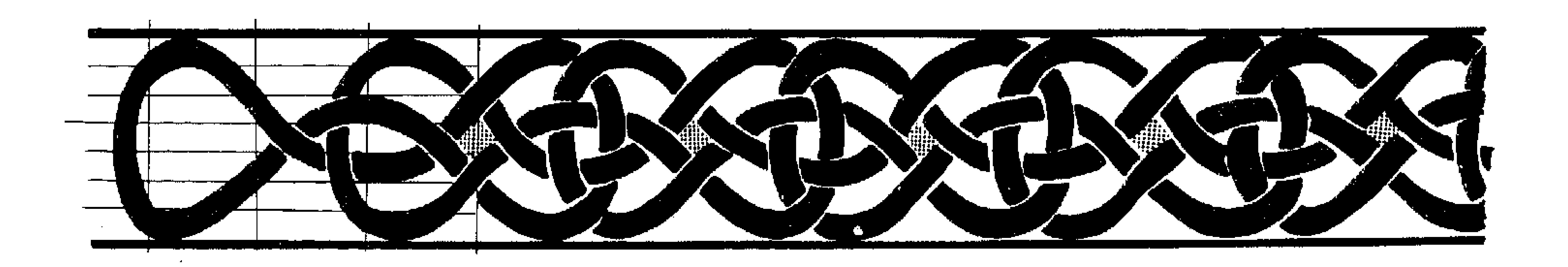
٥١ : تذهّب عادة الأشطرة المجدولة مع بعض الخطوط البسيطة بالأزرق والأحمر ، نماذج في أحد المصاحف ، ربما دوّن في مصر . القرن العاشر .

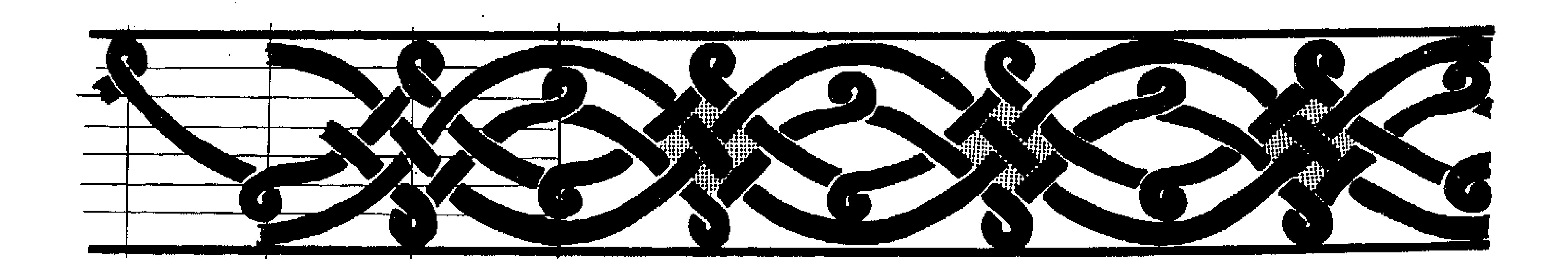
51 The interlacing ribbons are usually painted in gold with touches of blue and red (indicated by a screen). These examples, and the two borders BOTTOM OPPOSITE, are taken from a 10th-century Koran probably written in Egypt.





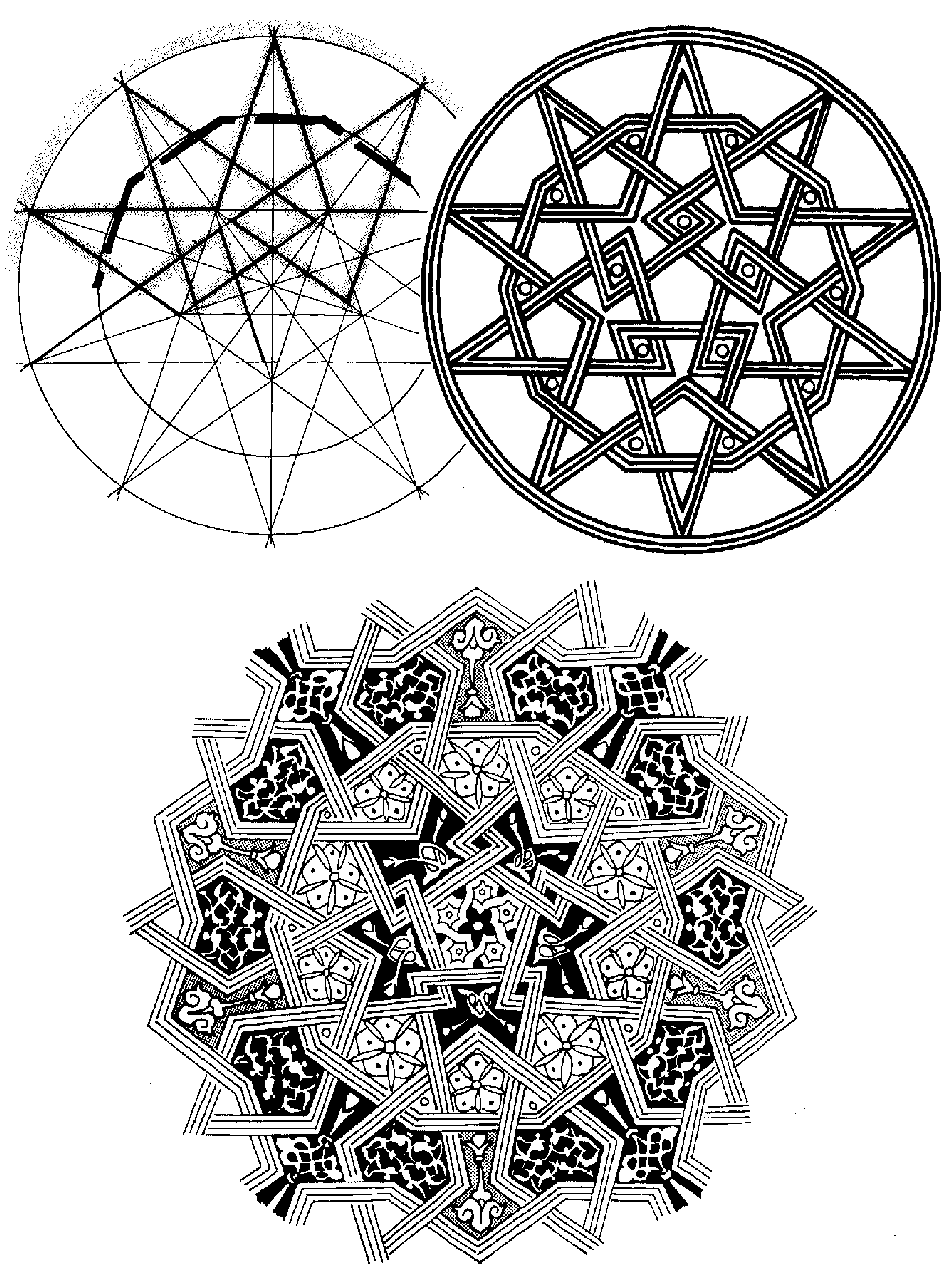






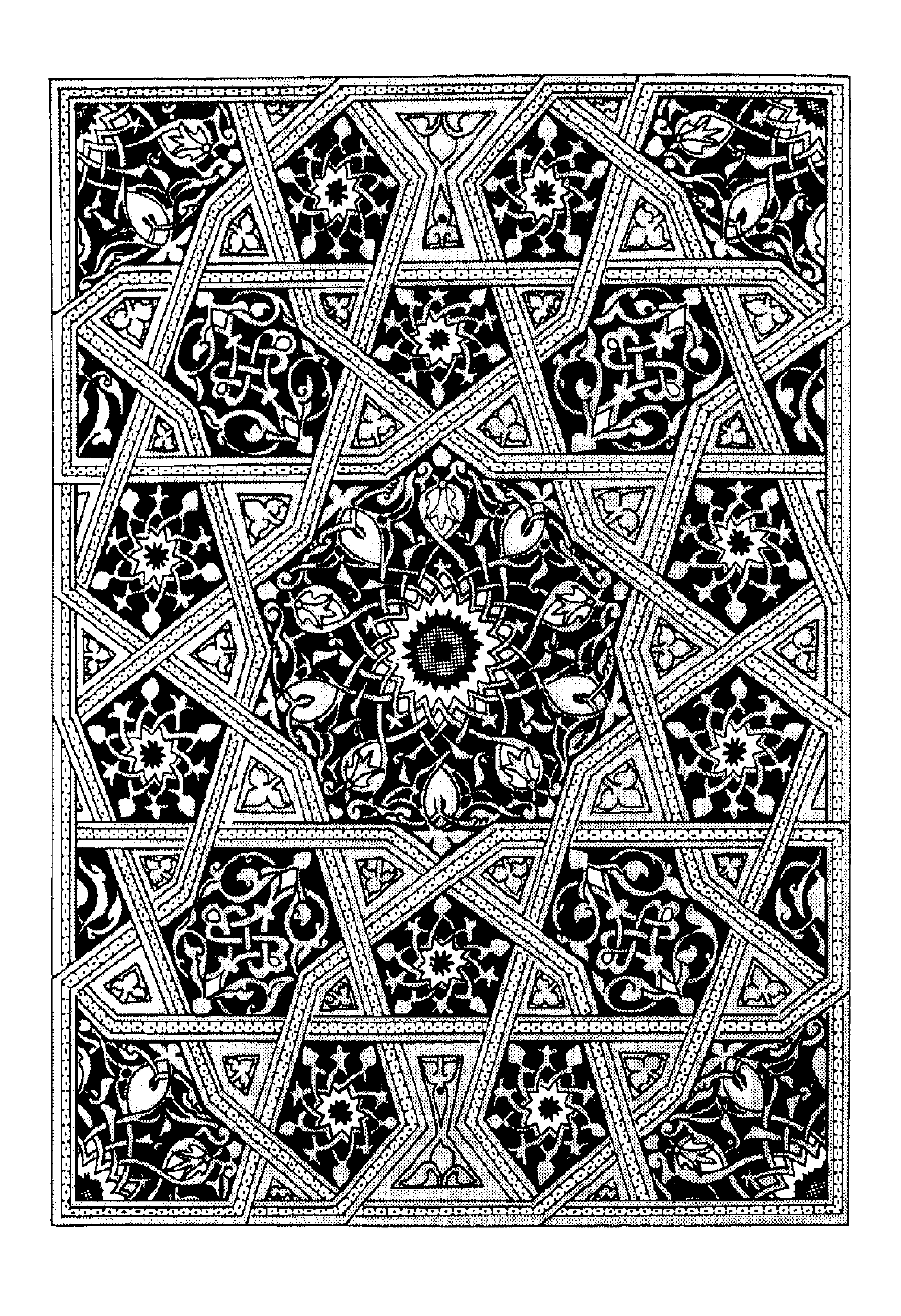
٥٠ : مصاحف زينت صفحاتها الأولى بسخاء . وتظهر بعض هذه الزخارف فوق الصفحات التالية : وهي عبارة عن أشرطة مضفورة وألواح .

50 Copies of the Koran are often prefaced by richly-decorated frontispieces. Some decoration also occurs on the pages of text. These designs feature interlaced borders and panels.



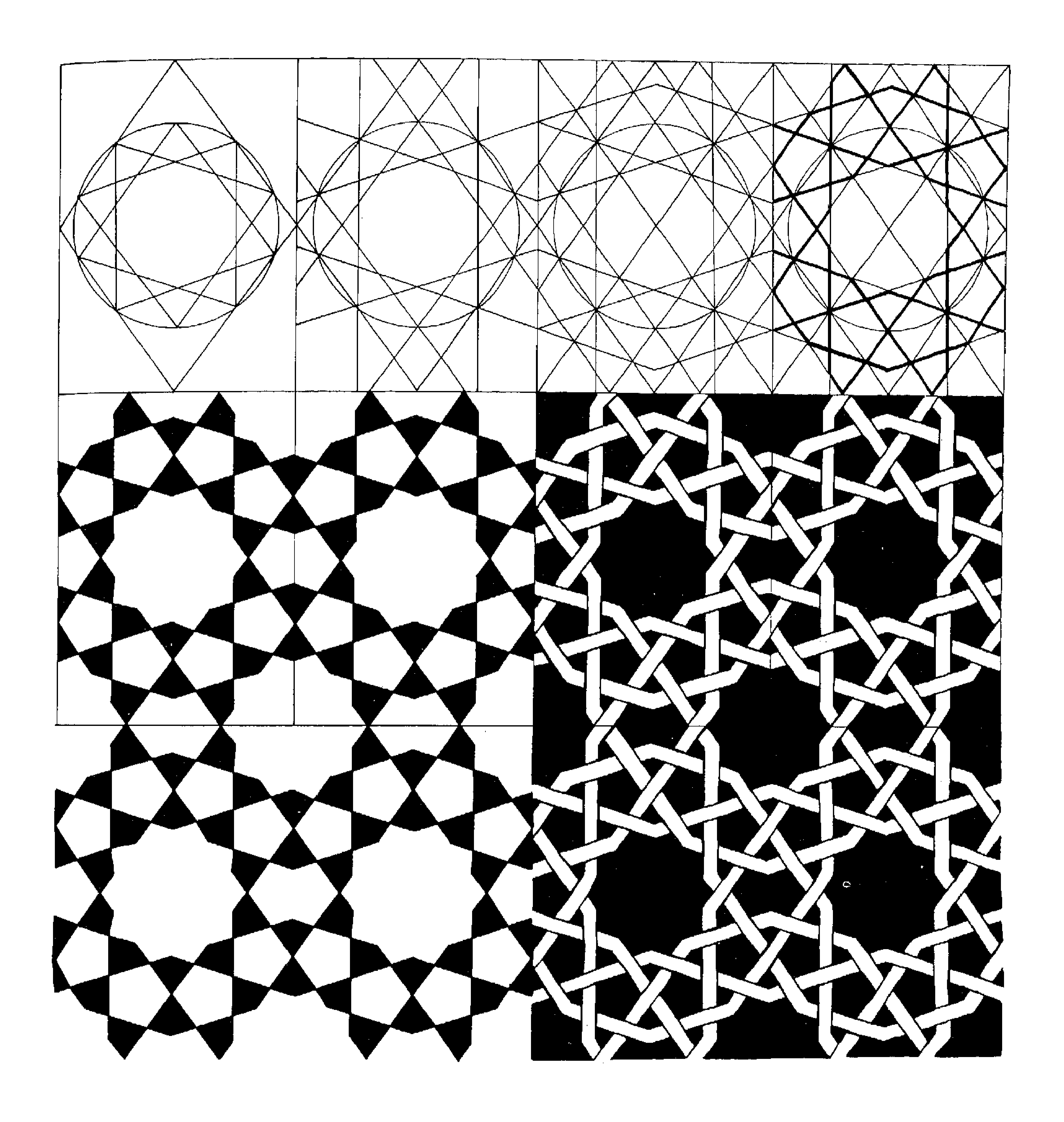
٤٩ : نموذجان يعتمدان على الهيكل النجمي ذو العشر زوايا . أعلى اليمين : الإطار الزخرفي لأداة جلدلية زخرفية استعملت في فن تجليد الكتاب تركيا ، القرن الخامس عشر . اعلى اليسار : الخطوط الأساسية لبناء الشكل . الأسفل : زخرفة فوق صفحة أحد المصاحف ـ القرن الرابع عشر ، مصر .

49 Two designs based on similar ten-pointed star grids. TOP is the framework of a design on a tooled leather bookbinding from 15th-century Turkey; possible lines of construction are shown LEFT. BELOW is the detail from a frontispiece of a 14th-century Koran written in Egypt.



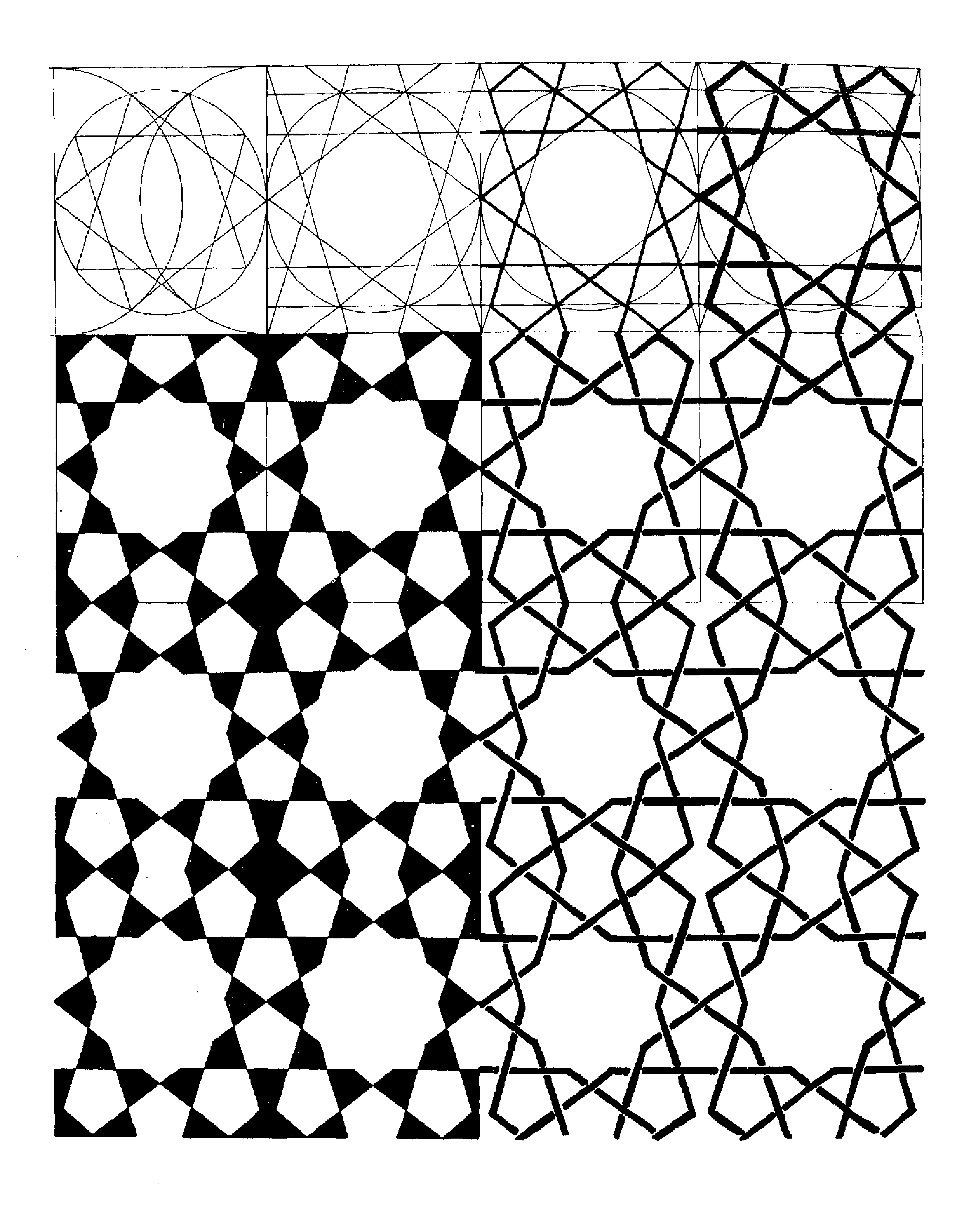
٤٨ : شكل زخرفي هندسي يعتمد على هيكل عشري يزين الصفحة الأولى من أحد المصاحف مصر ، القرن الرابع عشر .

48 Detail of a Koran frontispiece based on a decagon grid. Egypt, 14th century.



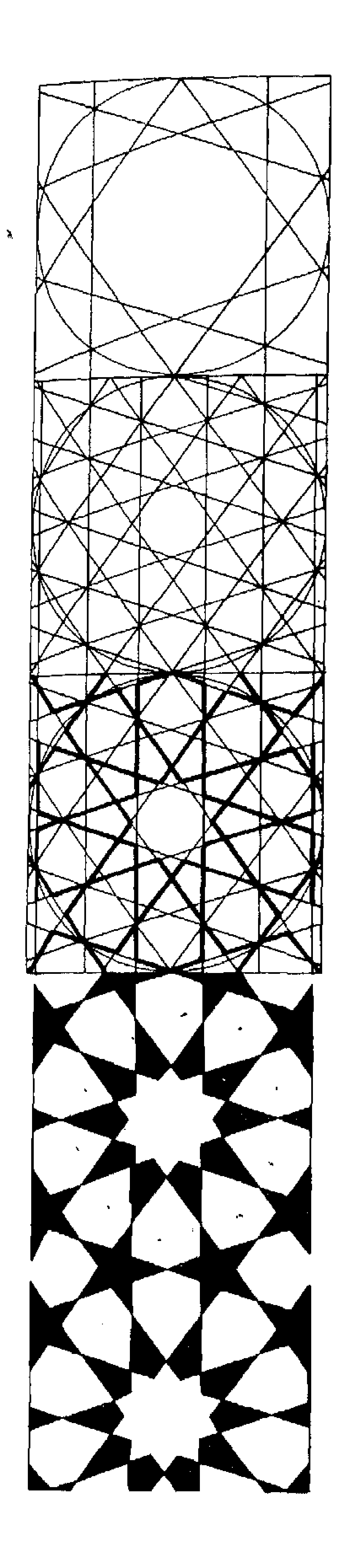
٤٧ : شكل هندسي يعتمد على النجمة ذات العشر زوايا . راجع كتاب السيد وبارمان ١٩٧٦ .

47 When the same ten-pointed star grid is inscribed in a rhomboid within a rectangle, a different pattern may be drawn on the resulting grid. A common treatment of the final design is interlacing which gives it a three-dimensional character. Varying the widths of the interlacing ribbons produces further variations in these designs. (After El-Said and Parman 1976).



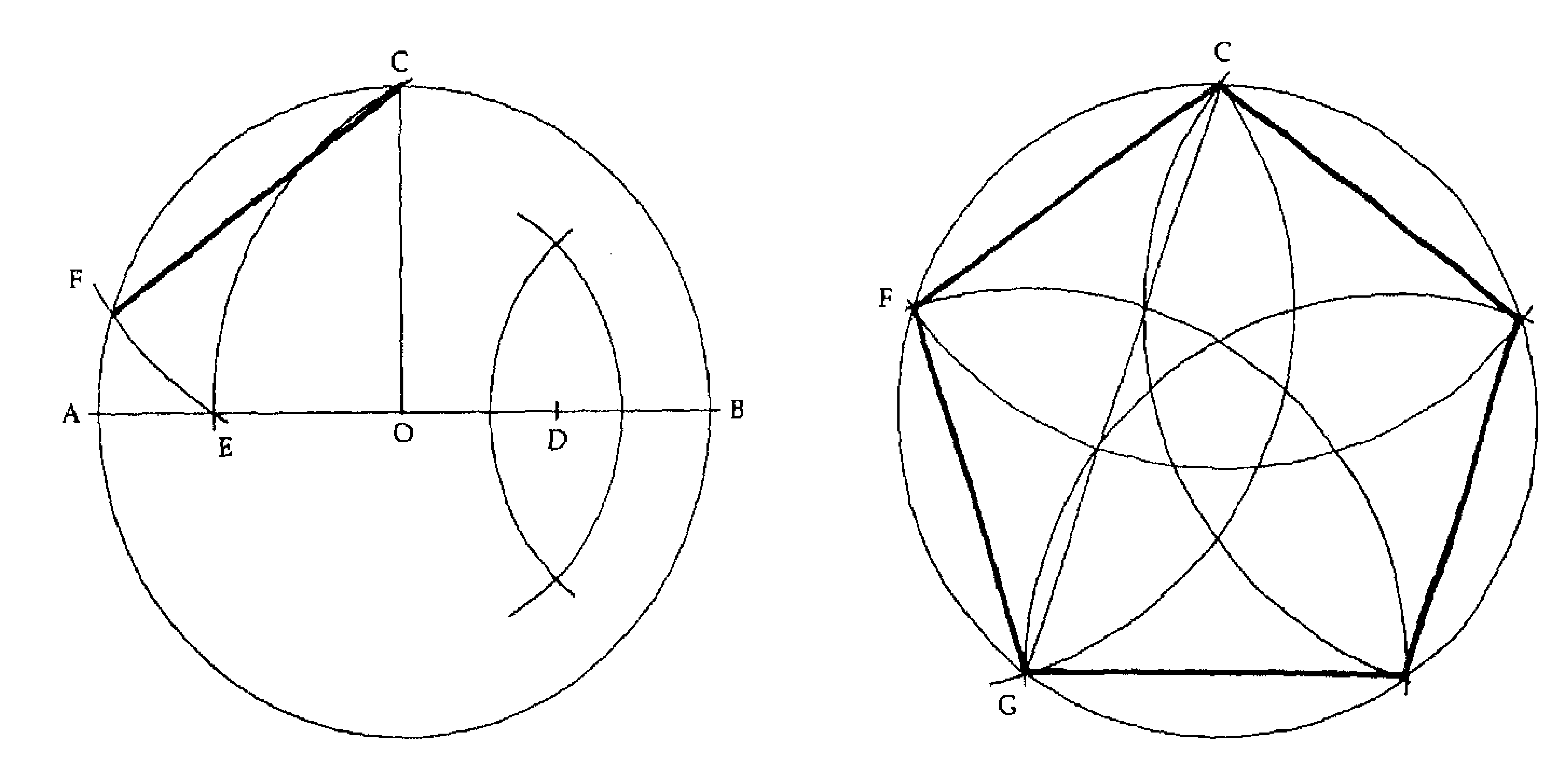
٤٦ : هيكل يعتمد على النجمة ذات العشر زوايا . راجع كتاب السيد وبارمان .

46 A grid based on the ten-pointed star can be made to repeat in all directions by inscribing it in a shape such as a rectangle. (After El-Said and Parman 1976).

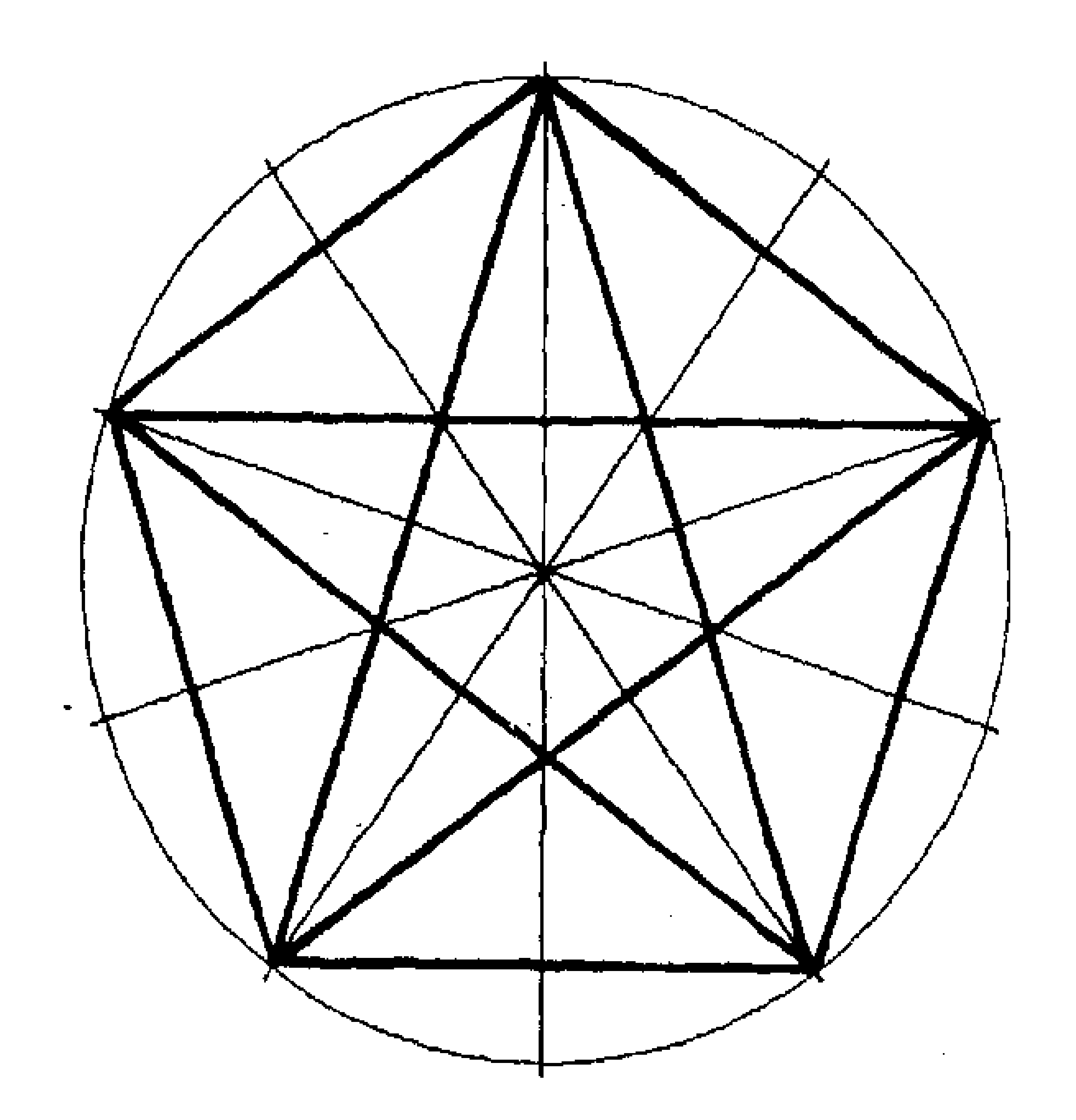


٤٥ : وحدة هندسية مكررة على أساس النجمة ذات العشر زوايا فوق هيكل مؤلف من خطوط متوازية في خمس اتجاهات راجع أيضاً الأشكال ٤٦ ـ ٤٧ . اليمين : زخارف شائعة تعتمد على امتداد الخطوط في النجمة ذات العشر زوايا . راجع كتاب السيد وبارمان ١٩٧٦ ، وكتاب كريتشلو ١٩٧٦ .

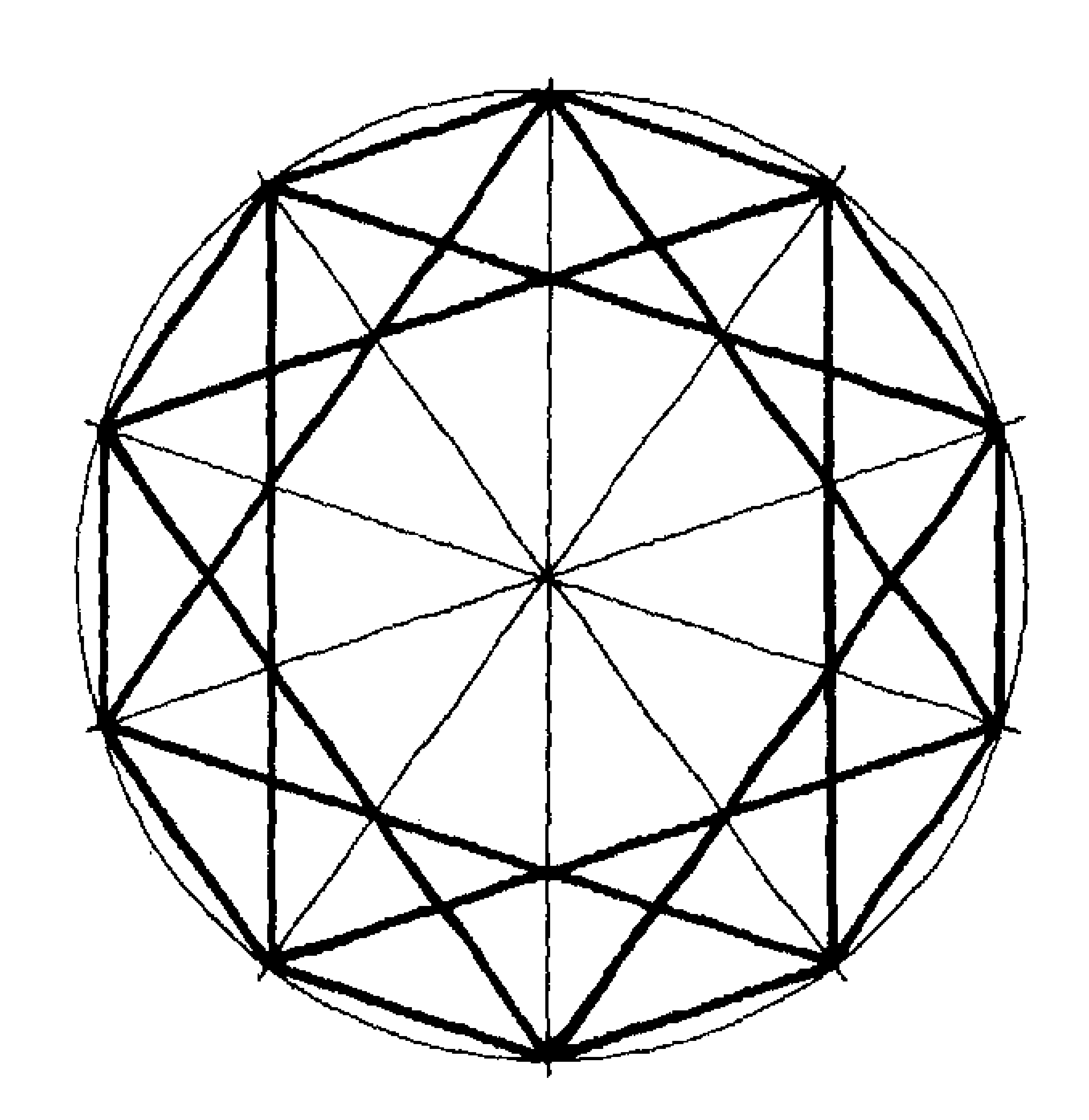
45 LEFT A repeat unit based on the ten-pointed star has a grid composed of parallel lines running in five directions. Enclosed in a square, this unit will not repeat sideways (see also 46–7). RIGHT Common decorative motifs based on extending the lines of a ten-pointed star. (After El-Said and Parman 1976 and Critchlow 1976).



To construct a pentagon inscribed in a circle: bisect OB at D; with centre D and radius DC cut OA at E; with centre C and radius CE cut the circumference at F; FC equals one side of the pentagon. Complete the pentagon by dividing the circumference into five equal parts, each the length of FC. The ratio of the diagonal GC to the side FC in a regular pentagon is 1:1.618 or Ø (the Golden Mean).



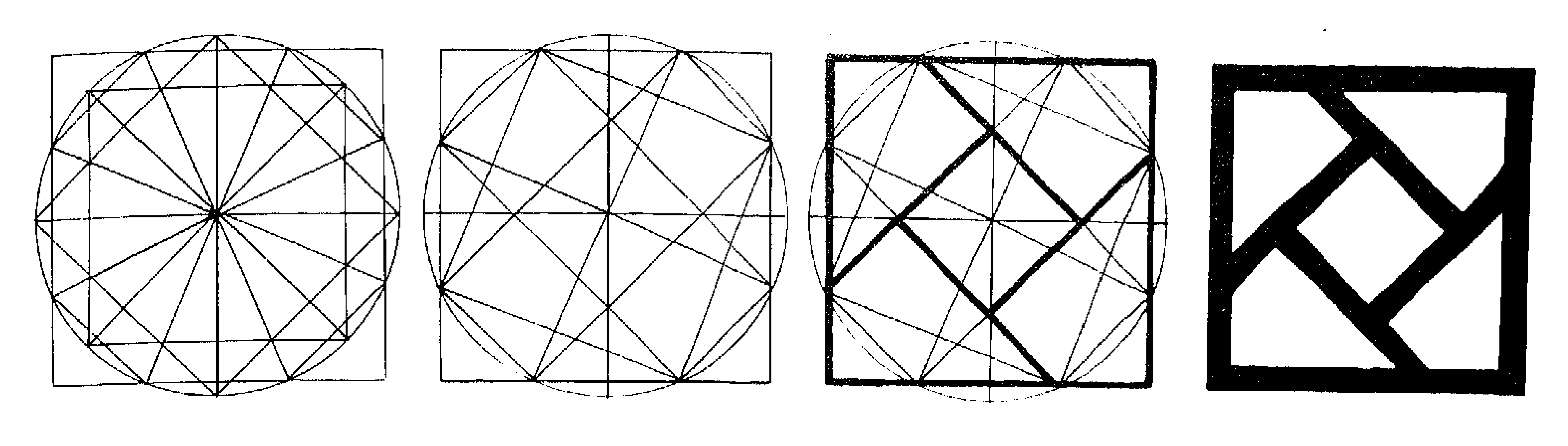
The pentagon and the five-pointed star.



The decagon and the ten-pointed star.

٤٤ : بعض الرسوم الإيضاحية لأشكال النجمة ذات الخمس والعشر زوايا والمخمس والشكل ذو العشرة أضلاع . أما الشكل ذو الخمس زوايا فهو يحمل معنىً خاصاً في العالم القديم والعالم الإسلامي . راجع كتاب السيد وبارمان ١٩٧٦ .

44 Some constructions and properties of the pentagon, decagon and the five- and ten-pointed star used in geometric design. The ratios within the pentagon gave rise to great interest in the ancient and Islamic worlds as they conform to the proportion known as the Golden Mean (After El-Said and Parman 1976).



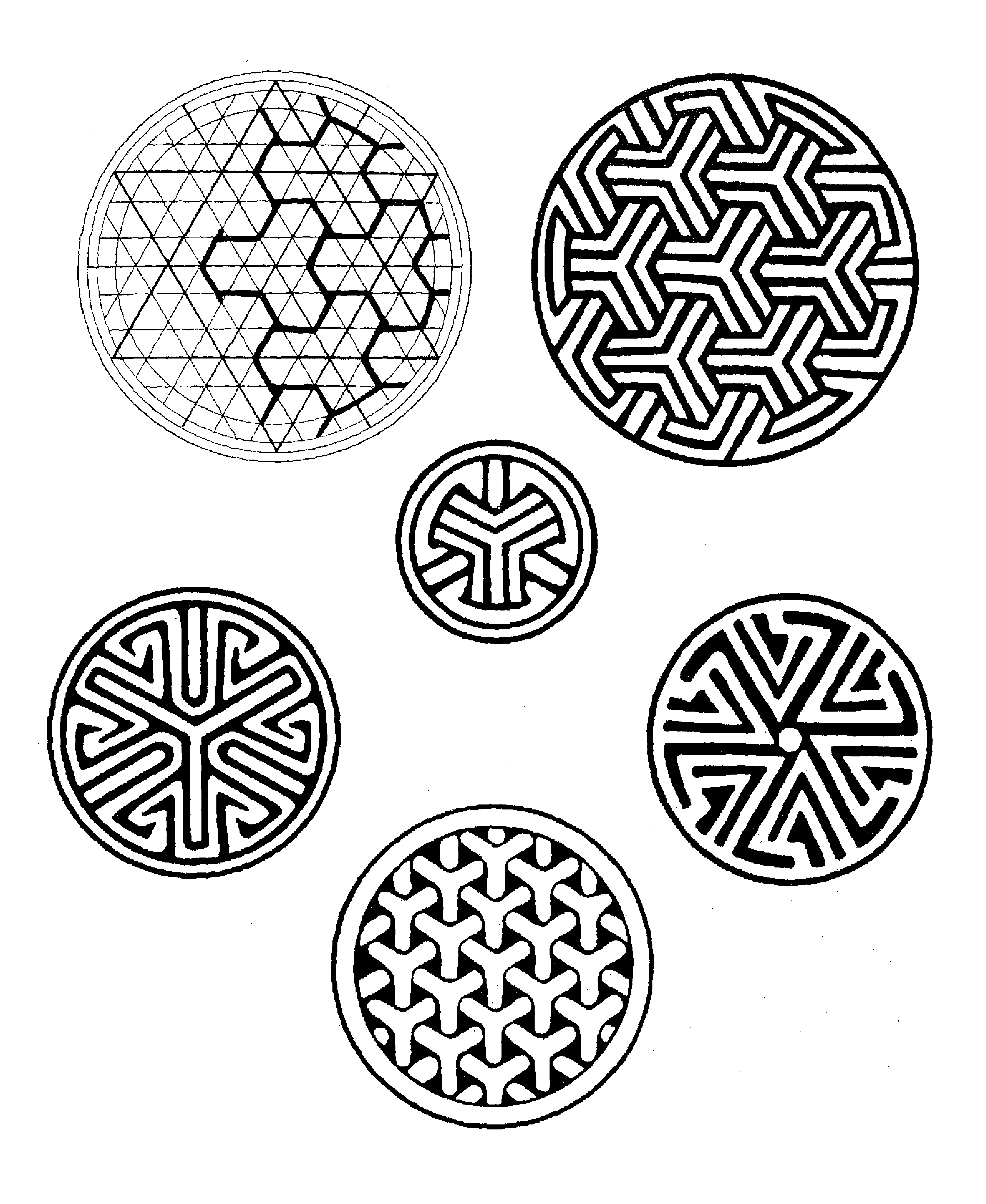
٤٣ : رسوم هندسية دائرية الحركة فوق هيكل مثمن الأضلاع . راجع كتاب السيد وبارمان ١٩٧٦ .

43 TOP a rotating motif constructed as a single unit on an octagon-based grid. BELOW: when this motif is constructed as a repeat pattern its gridlines (shown without the lines of construction in the last three squares) allow for different variations of the design to be drawn, as shown by two examples. (After El-Said and Parman 1976).



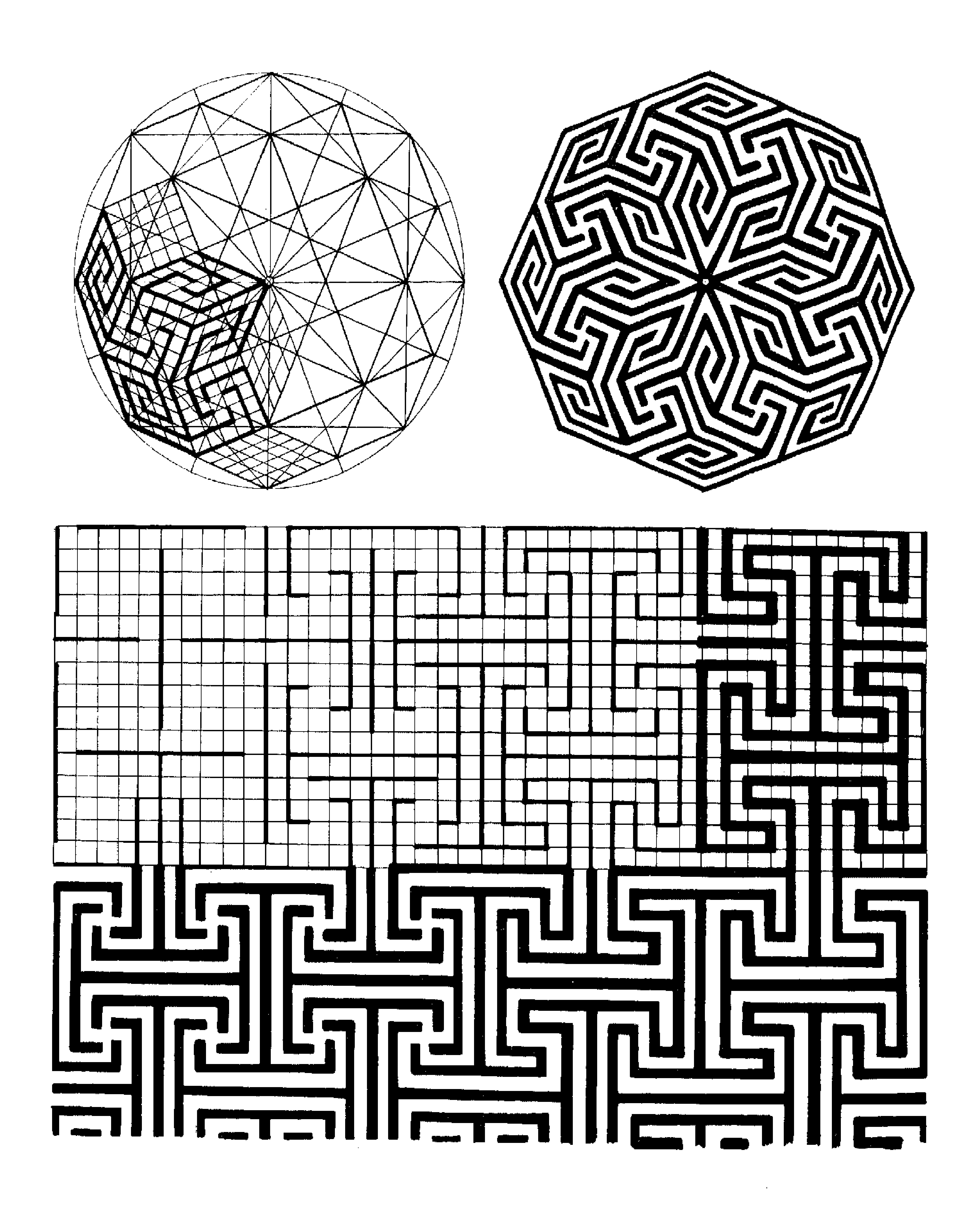
٤٢ : تميز الفن الإسلامي في جميع الأزمنة وفي معظم الأقاليم بالزخارف ذات الحركة الدائرية . هذه الرسوم جاءت من مصر ، وترانسوكسيانا القرن العاشر حتى القرن الثالث عشر . وقد رسمت فوق الخزفيات ونقشت في الأواني المعدنية .

42 Rotating designs are common in Islamic art from all periods and regions and in many media. The designs shown here range from Egypt to Transoxiana and from the 10th to the 13th centuries. They are painted on pottery, cast in bronze and engraved and inlaid in metal.



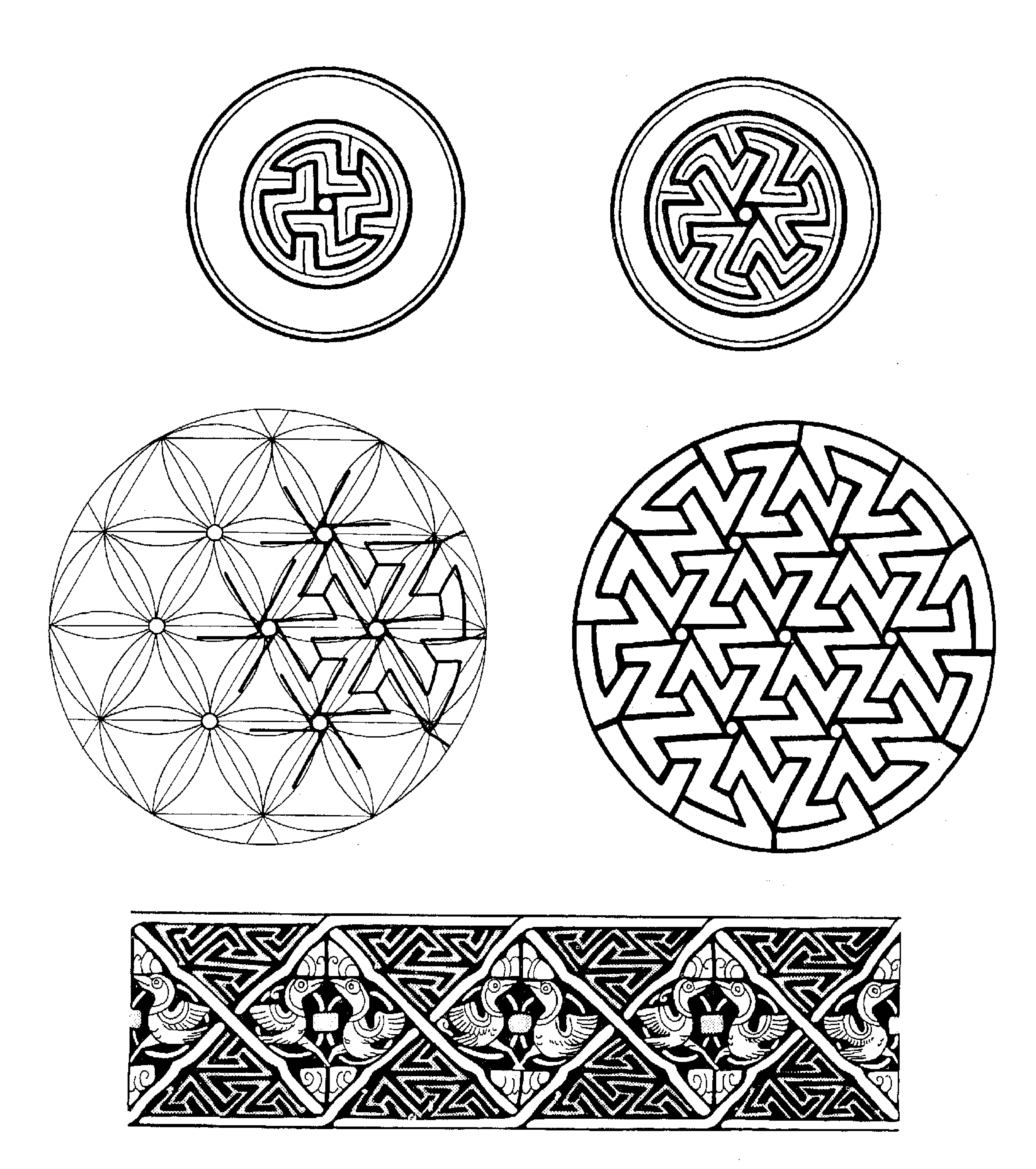
٤١ : أشكال رئيسه في الزخرفة وهي مأخوذة جميعها من أعمال النقش والتكفيت فوق التحف المعدنية .

41 Key patterns, Y-patterns and rotating patterns are mostly used as space-fillers. These examples are all from engraved and inlaid designs on metalwork.



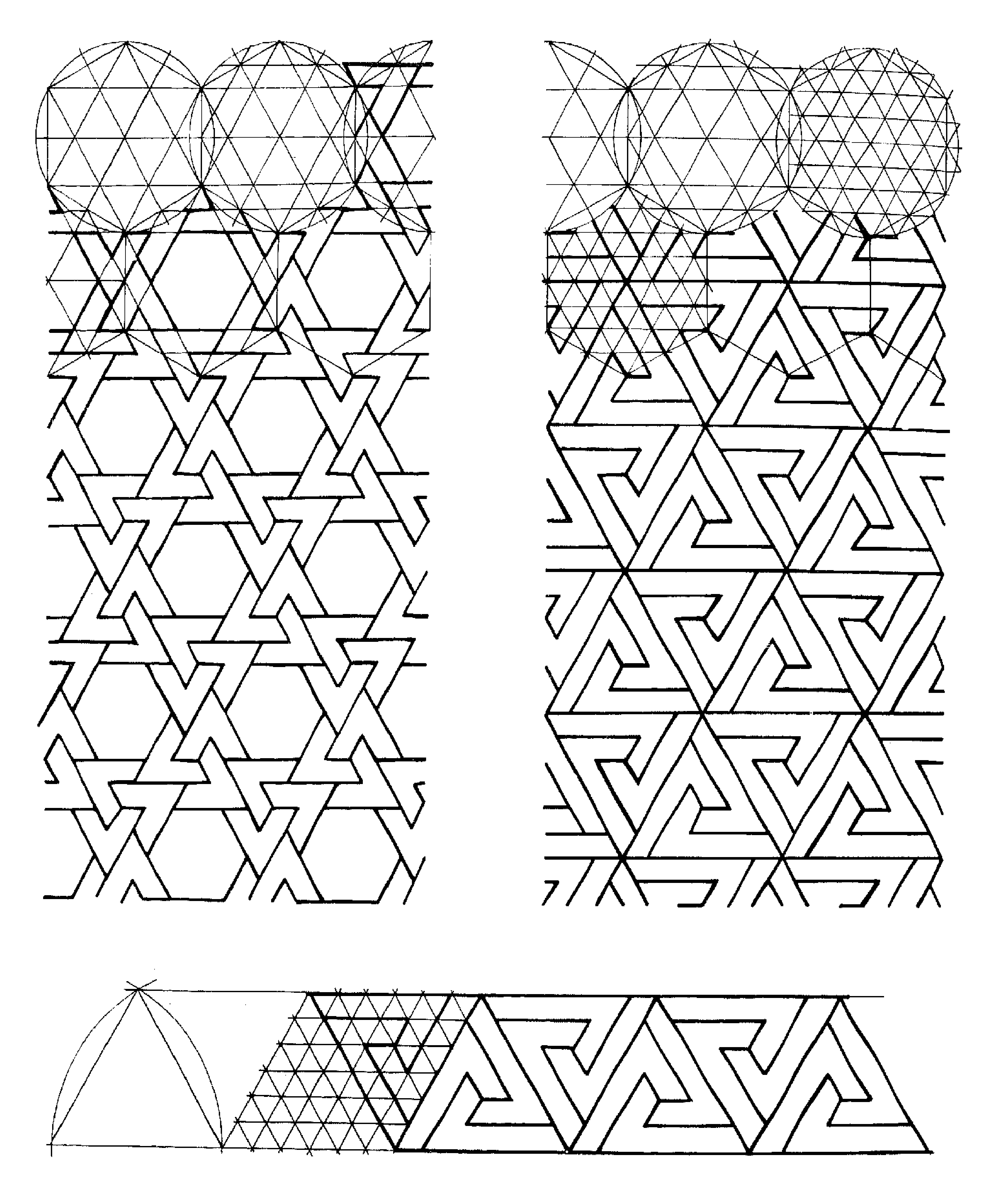
٤٠ : ان بعض الأشكال الرئيسة يعود اصلها إلى حضارات قديمة ولا ينفرد بها الفن الإسلامي . كما يظهر لنا في هذا الشكل .

40 Key patterns have ancient origins and are not exclusive to Islamic art. They can be drawn on several types of geometric grids, examples of which are shown here.



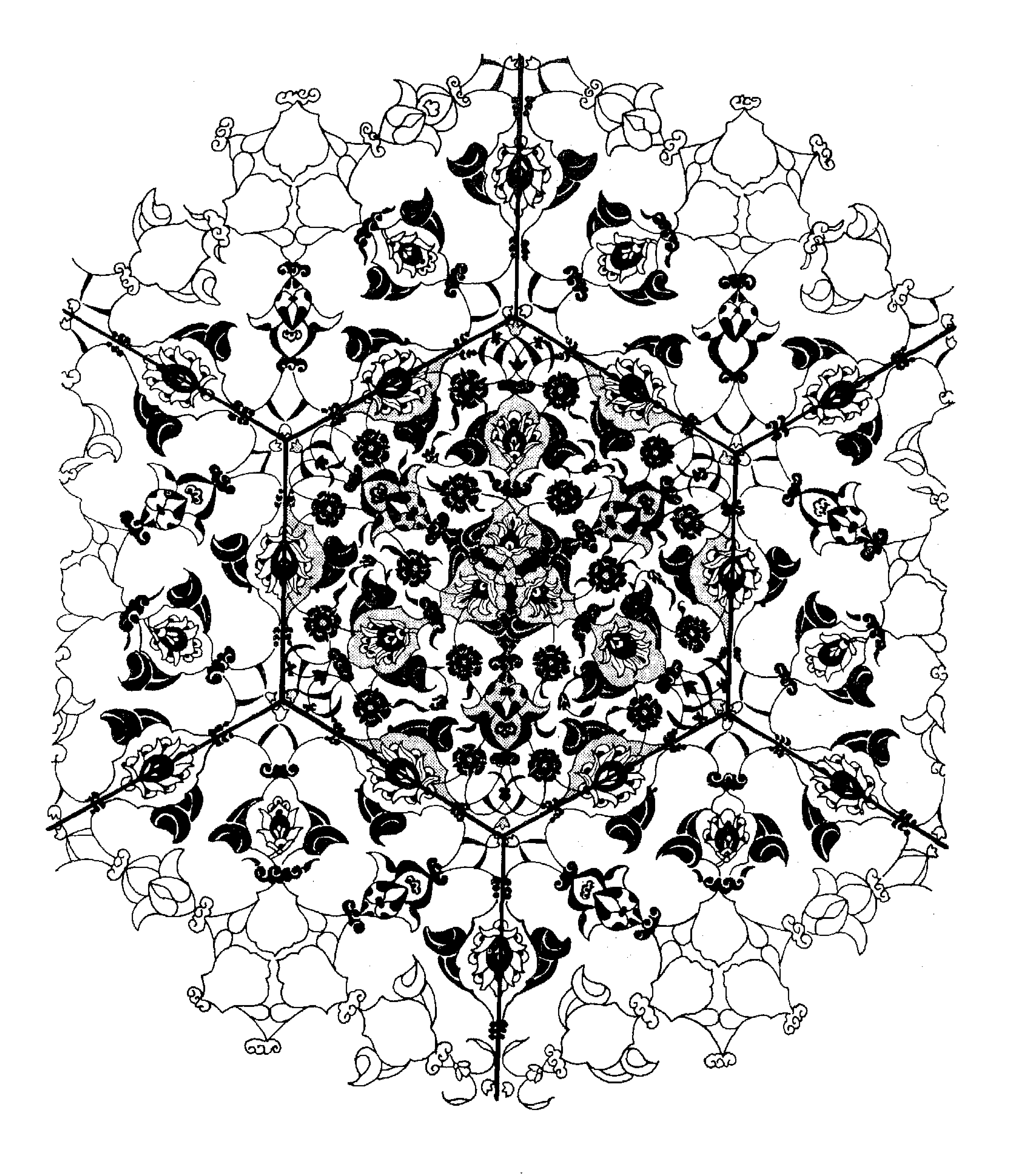
٣٩ : نقوش فوق محبرة نحاسية . الأسفل : رسوم استخدمت لتزيين الهوامش . الدوائر : وهي مأخوذة من تحف معدنية تظهر لنا الشكل الزخرفي المتحرك دائرياً .

39 The engraved and inlaid border from a brass writing box BOTTOM shows this type of design used as a space-filler. The roundels, also taken from metal objects, demonstrate how the design can be made to 'rotate'. A grid on which the large roundel can be drawn is shown CENTRE.



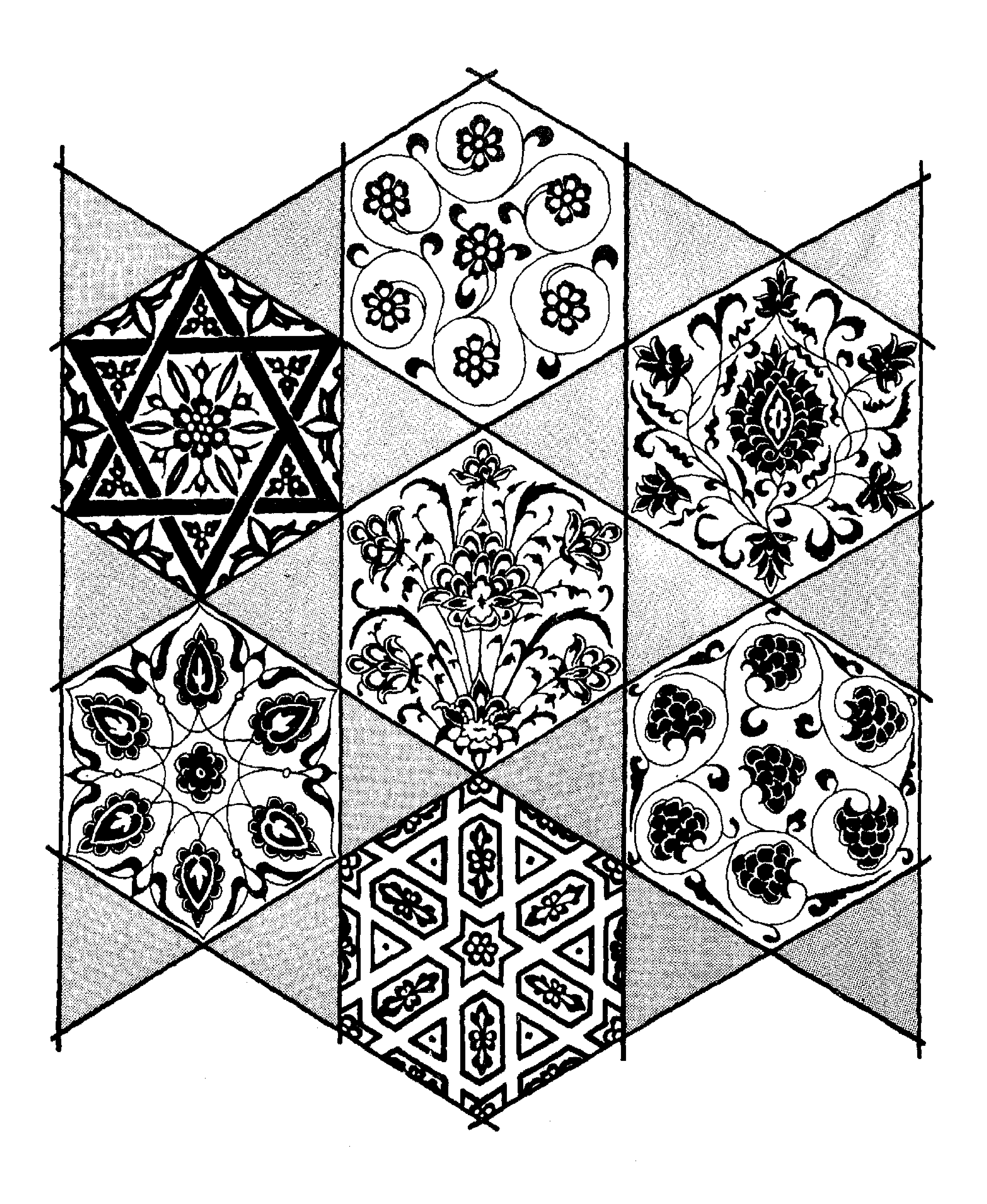
٣٨ : أشكال تمثل الكثير من المجموعات الزخرفية ذات الشكل المسدس والتي شاع استخدامها في الفن الإسلامي .

38 These patterns are representative of a large group of common hexagonal-based Islamic designs. The design RIGHT demonstrates that this could also be drawn on a grid of triangles like the border BOTTOM. (After El-Said and Parman 1976).



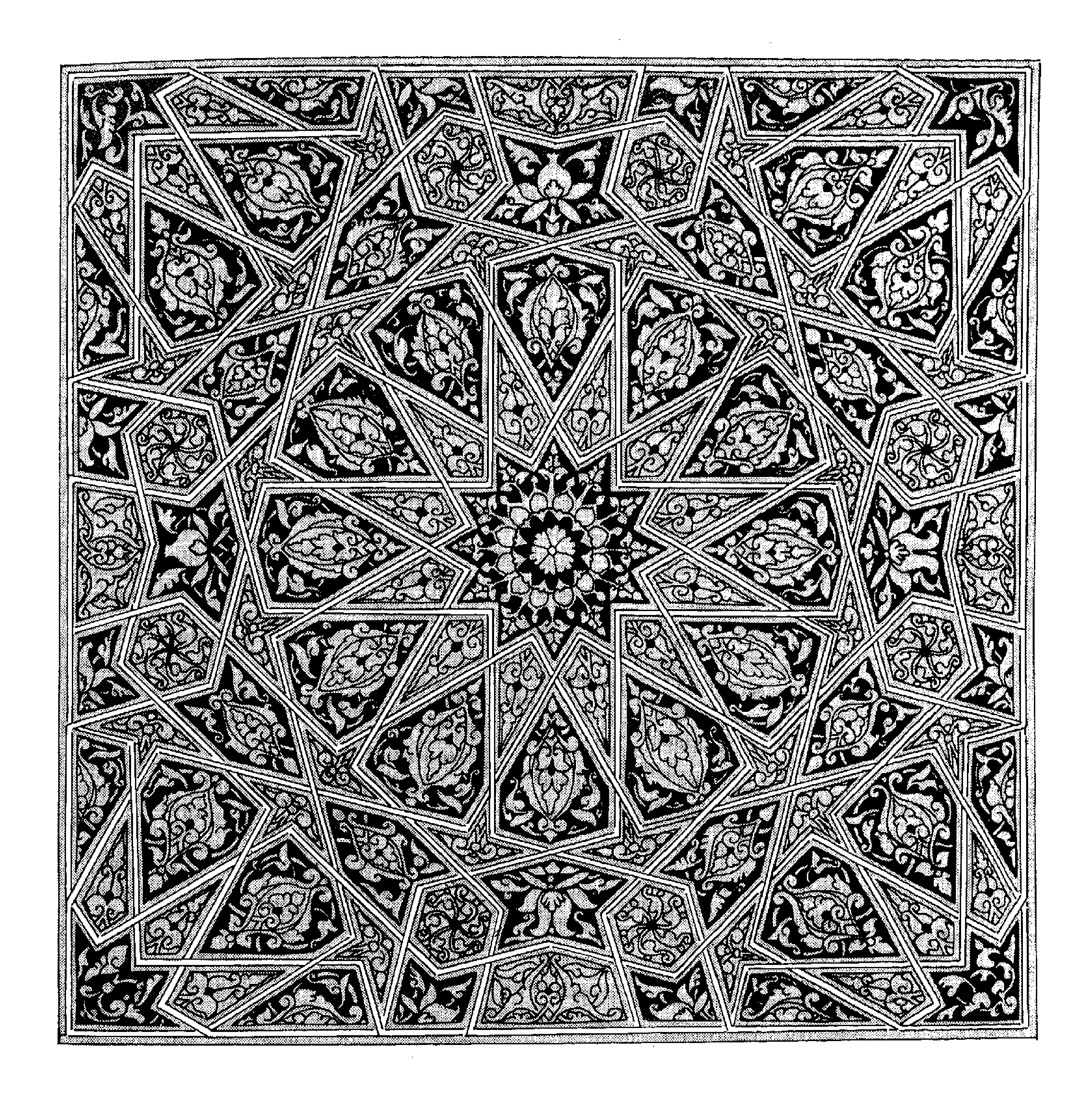
٣٧ : بلاطة آجرية مسدسة الشكل ، استخدمت كوحدة مكررة .

37 A hexagonal tile can serve as a repeat unit by itself. Such densely decorated tiles, which are capable of repeating their designs in all directions as demonstrated here, may also be set with triangular spacers as shown OPPOSITE.



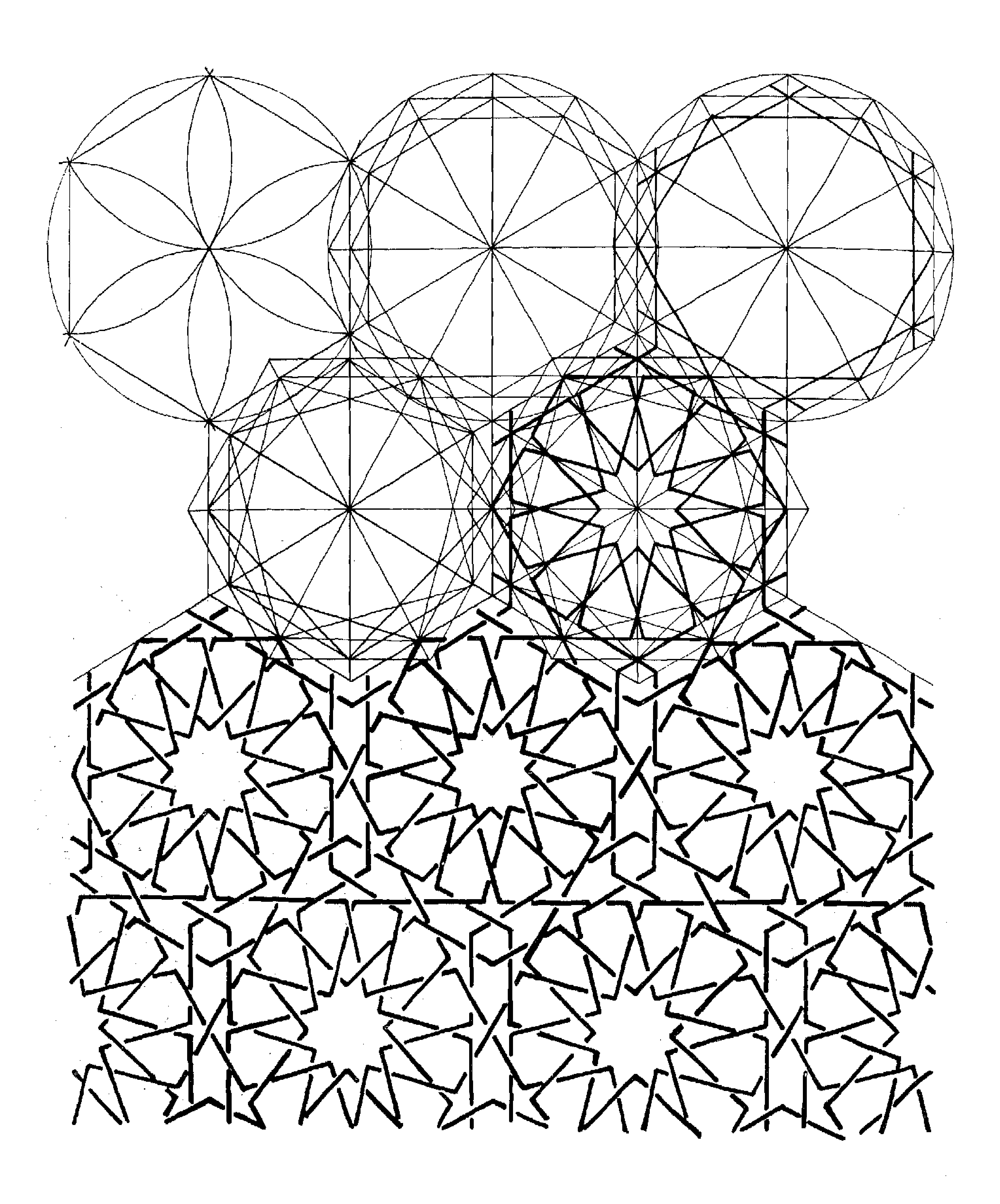
٣٦ : بلاطات آجرية مسدسة الأضلاع ملونة بالأزرق وبالأبيض . تحيط بها بلاطات باللون التراكوزي . مسجد في ادرنه ، تركيا ـ القرن الخامس عشر .

36 In the 15th-century Mosque at Edirne in Turkey, hexagonal tiles decorated in blue and white are set in a pattern with plain turquoise triangular tiles.



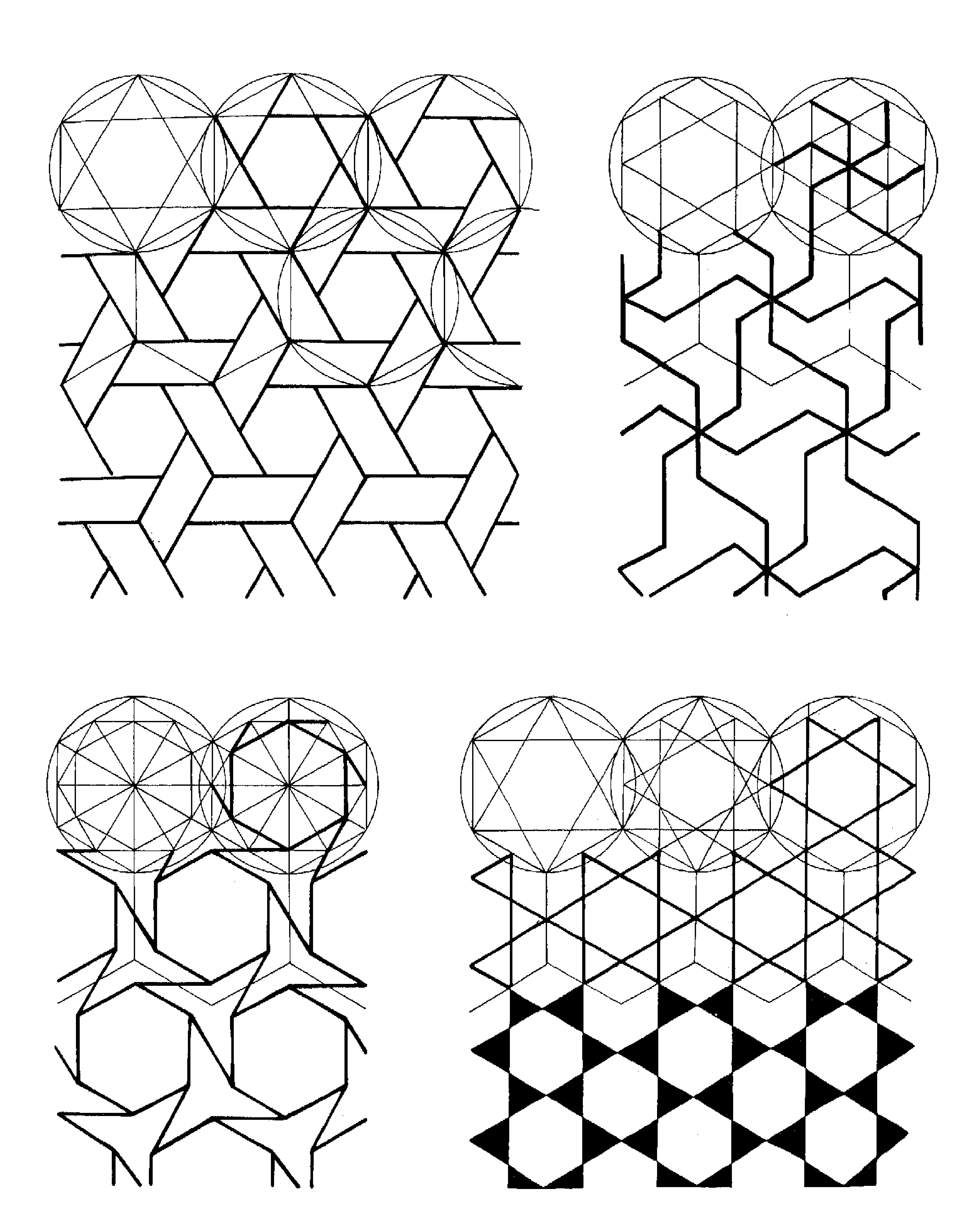
٣٥ : زخرفة هندسية تعتمد على هيكل يشابه الشكل رقم ٣٤ وهي تحتل الصفحة الأولى من أحد المصاحف . مصر ، ١٣٥٦ .

35 Detail from a Koran frontispiece with a design laid out on a grid similar, though not identical, to that shown OPPOSITE. Egypt, 1356.



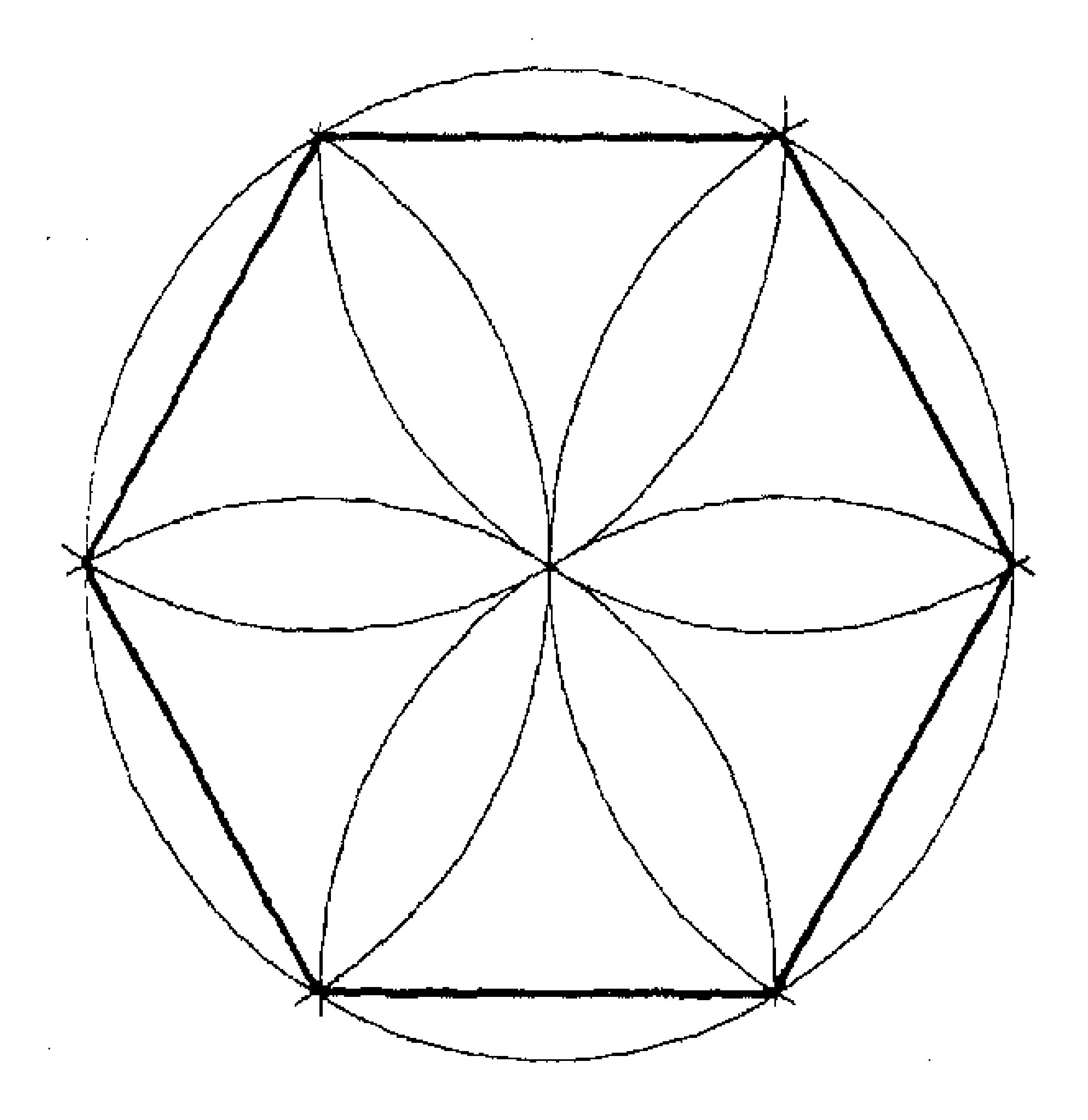
٣٤ : تم بناء هذه الوحدة المكررة على مرحلتين : في الأعلى : الإطار المزدوج المسدس الشكل يعتمد على شكلين مسدسين . في الأسفل : رسمت النجمة فوق هيكل مؤلف من ثلاثة مربعات . راجع كتاب السيد وبارمان ١٩٧٦ .

34 The repeat unit of this design is constructed in two stages: in the top line the hexagonal double frame is based on two hexagons, in the second line the star is drawn on a grid of three squares (After El-Said and Parman 1976).

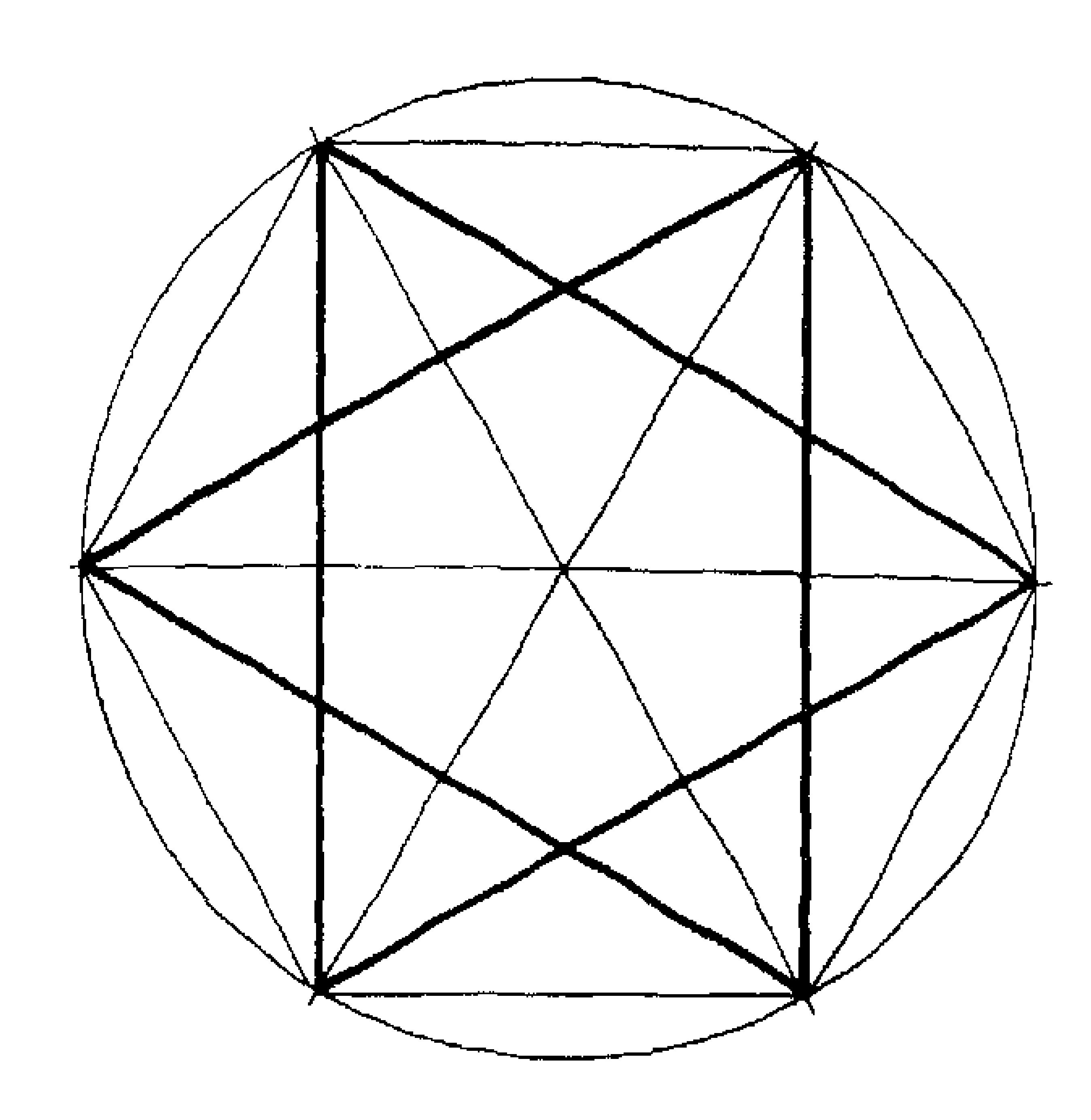


٣٣ : يتمتع الشكل المسدس باستقلاليته كعنصر زخرفي وكوحدة مكررة . وهو أساس معظم الأشكال الشائعة التي تعتمد التكرار . راجع كتاب السيد وبارمان ١٩٧٦ .

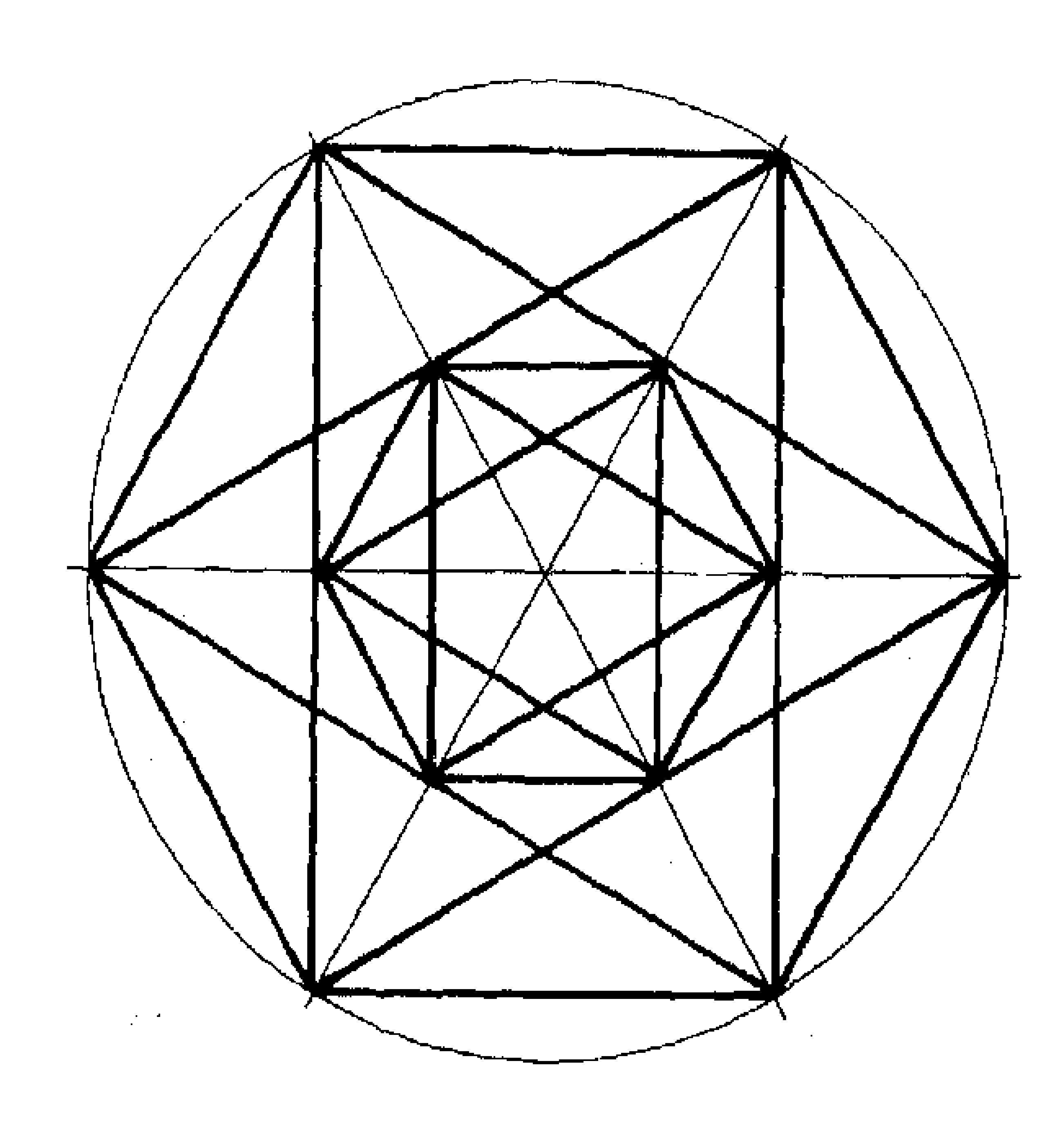
33 The hexagon itself serves as a versatile repeat unit. It is the most common basis for repeat patterns and many designs of apparently very different character are drawn on hexagon-based grids. (After El-Said and Parman 1976).



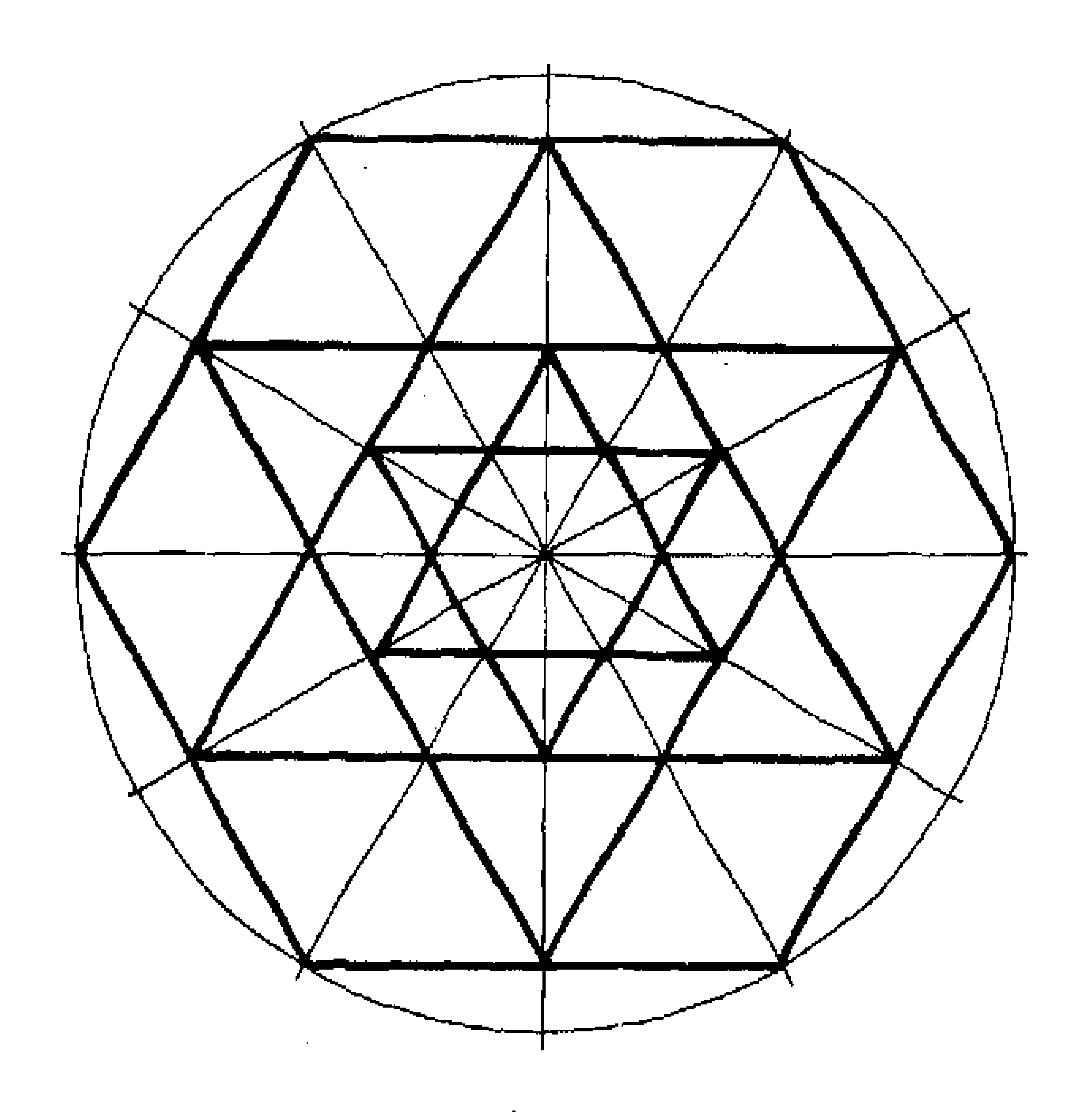
The circumference of a circle can be divided into six equal parts by its radius. When the six points set off on the circumference are joined by straight lines a hexagon is produced.



When alternative points are joined by straight lines two triangles are produced which together make up a six-pointed star.



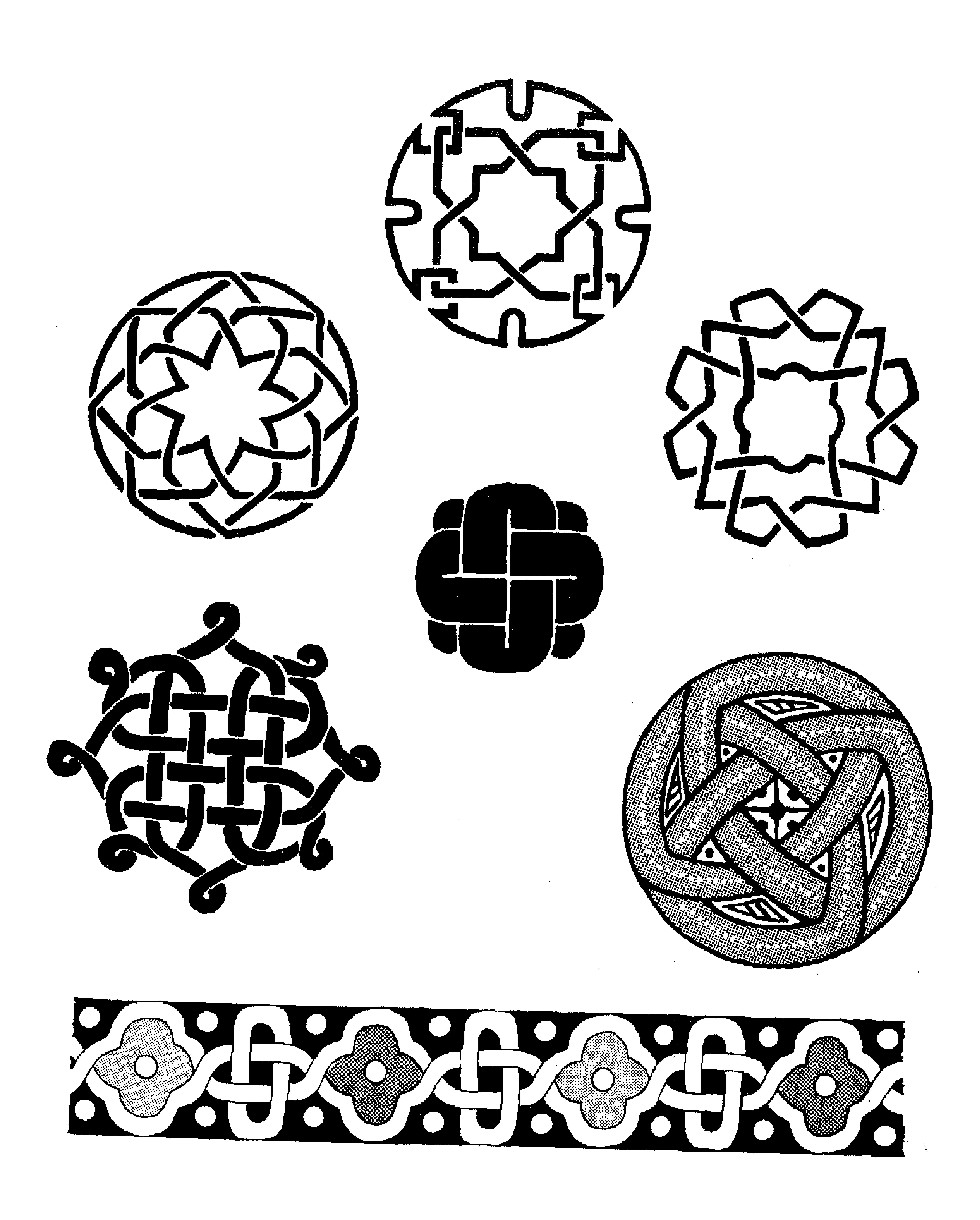
The ratio between the diameters of hexagons based on concentric six-pointed stars drawn from the hexagon's corners is 1:2.



When the concentric stars are drawn from the hexagon's midpoints, the ratio between the heights of the hexagons is also 1:2. The ratio between the diameter and the height of a hexagon is $\sqrt{3}:2$.

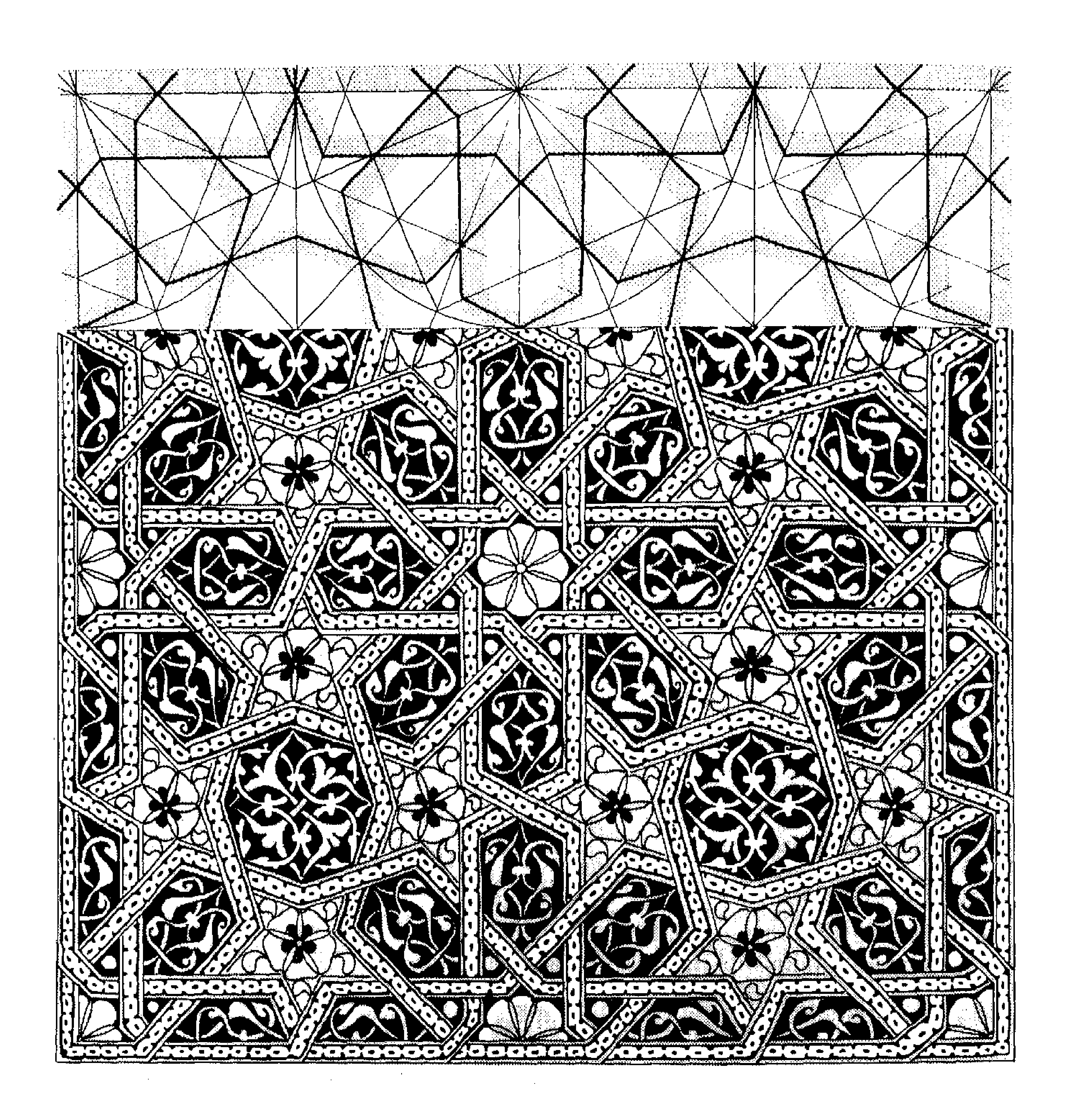
٣٢ : تبدو لنا خصائص وتراكيب الشكل المسدس والشكل النجمي في الزخارف الهندسية ، وهو أهم عنصر زخرفي هندسي في الفن الإسلامي . راجع كتاب السيد وبارمان ١٩٧٦ .

32 Some of the constructions and properties of the hexagon and the six-pointed star used in geometric designs. This is the most important geometrical figure in Islamic art. (After El-Said and Parman 1976).



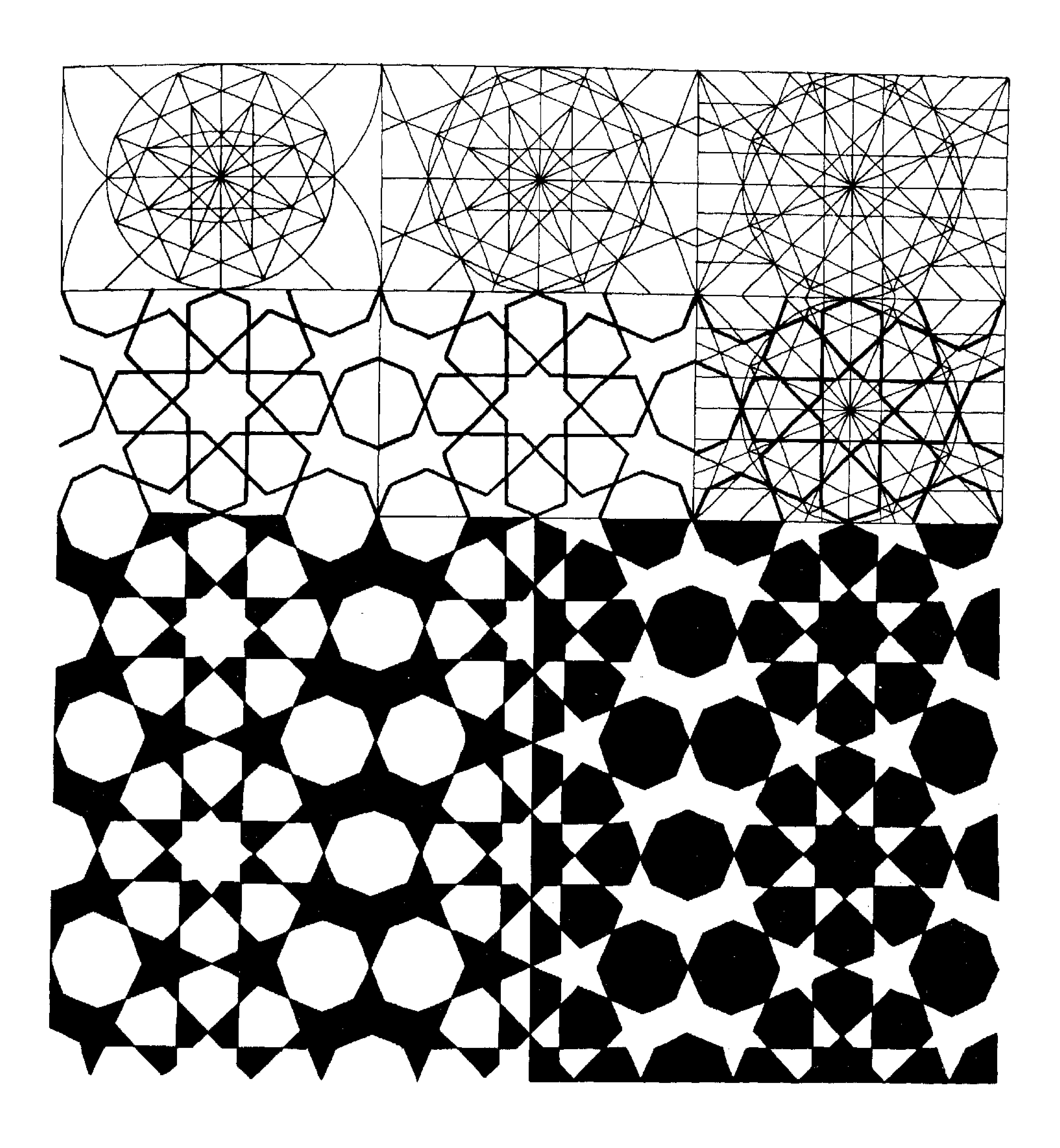
٣١ : اشكال زخرفية مجدولة تعتمد في رسمها على المربع والمثمن .

31 Small interlaced motifs based on squares, octagons and four-fold divisions.



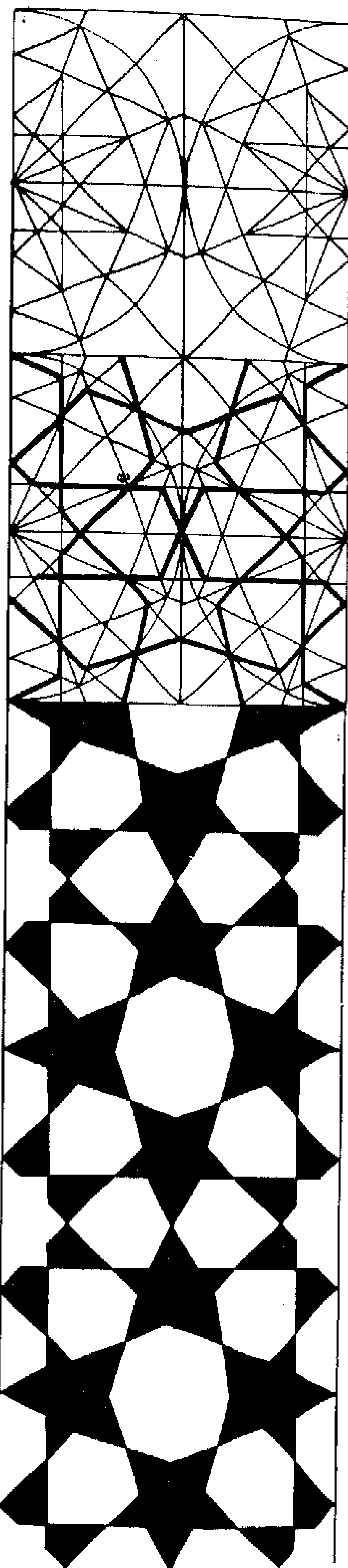
٣٠ : شكل توضيحي للزخرفة الهندسية التي تظهر في احد المصاحف وهي تعتمد على ما جاء في الشكل ٢٨ . مصر ، القرن الخامس عشر .

30 Detail from a Koran illumination based on the grid shown at 28. The slimmer shape of the star's rays and the smaller central octagon are produced by positioning the interlacing ribbon over the grid as shown TOP, i.e. with the grid line either in the centre or to one side of the ribbon, a device which allows for further variations in designs of this kind. Egypt, 15th century.



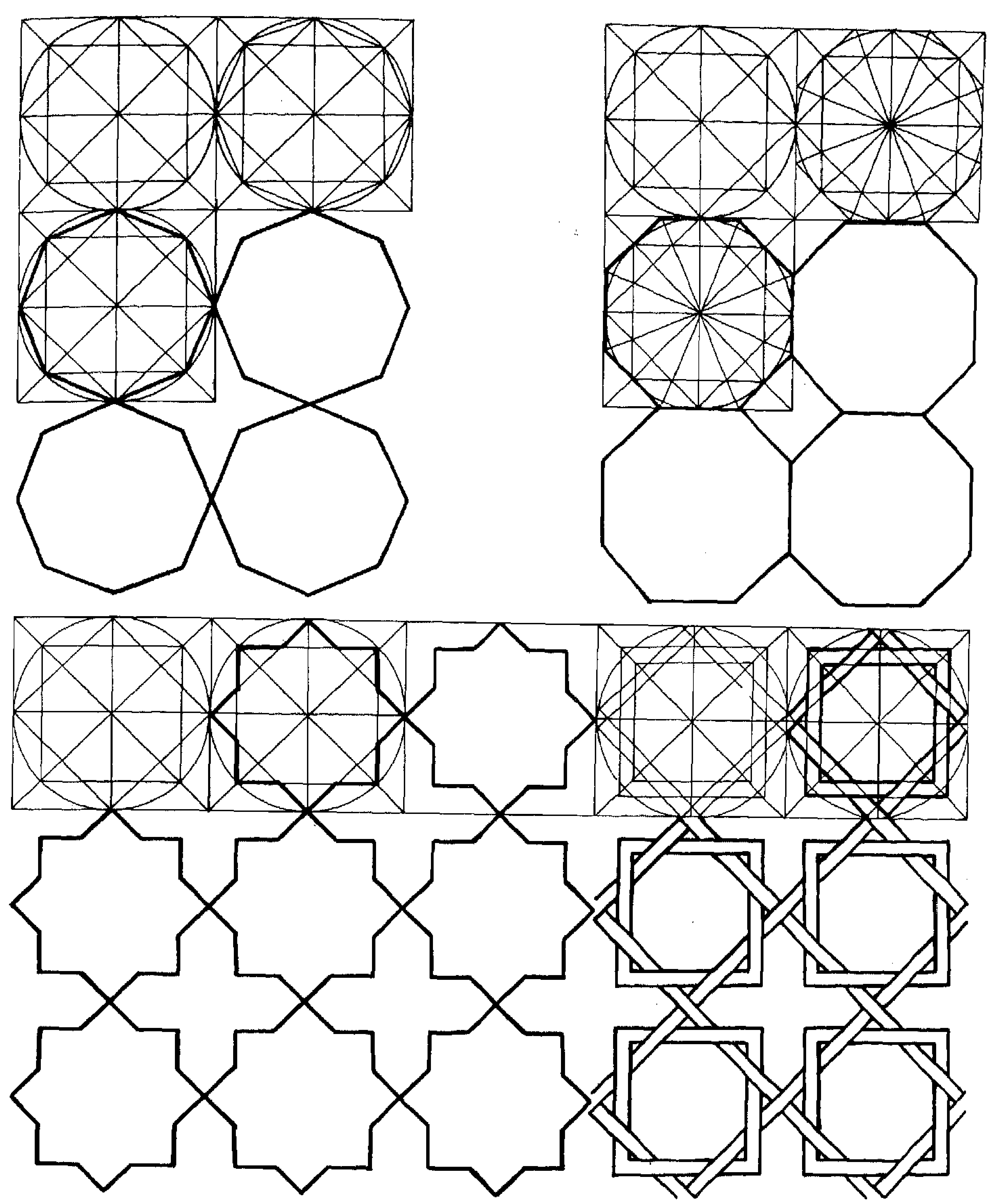
٢٩ : وضع الوحدة المتكرر التي تبدو في الشكل السابق رقم ٢٨ في شكل مستطيلي . وقد ساهمت هذه المرونة في تكرار واشكال الوحدات في خلق مجموعات متنوعة غنية بزخارفها في الفن الإسلامي .

29 The repeat unit is here based on the same basic grid as OPPOSITE but is set within a rectangle. This method allows almost unlimited scope for variation and the resulting repeat patterns were developed in Islamic art in many different ways to create a rich variety of designs. (After El-Said and Parman 1976).



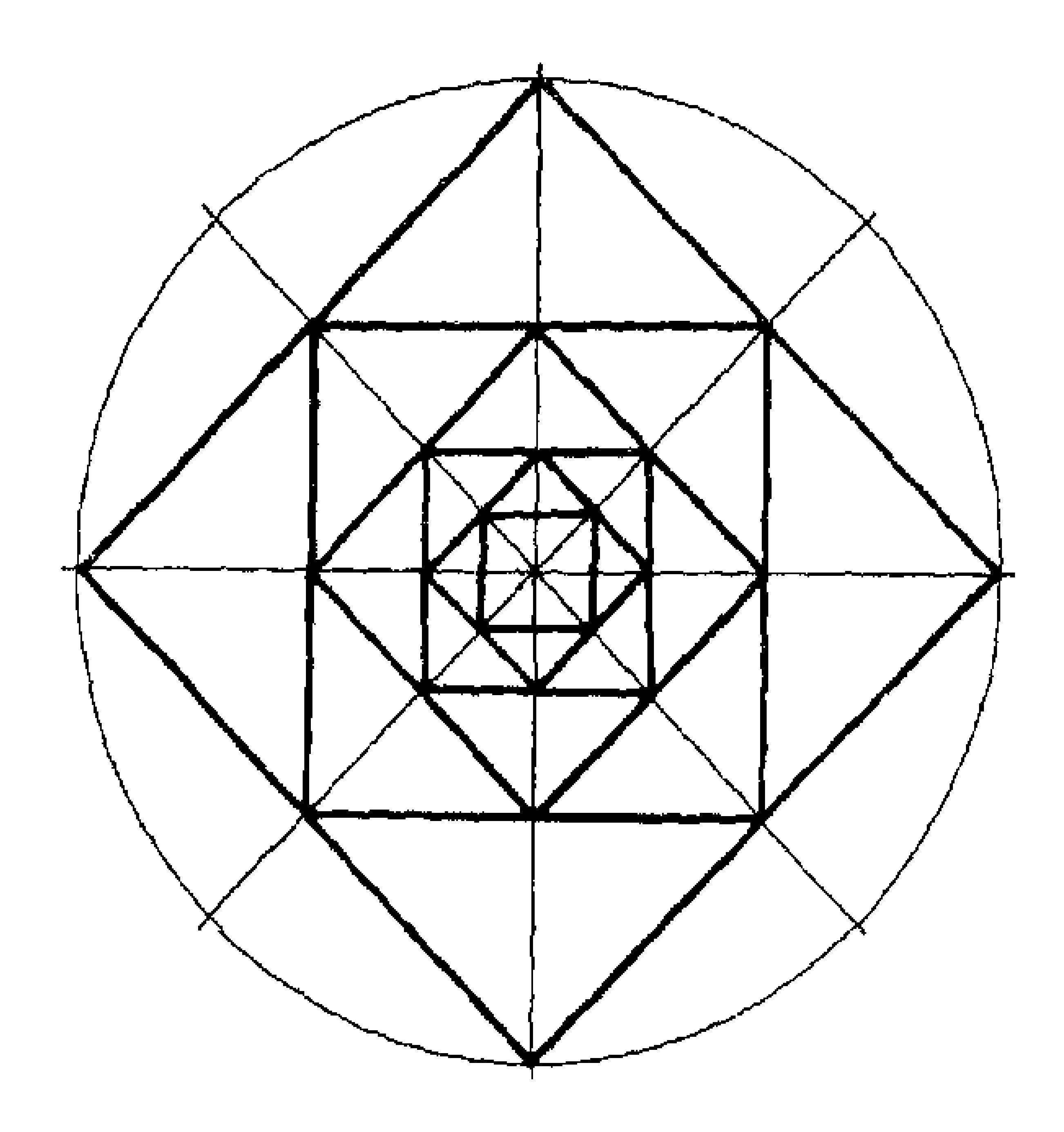
٢٨ : مجموعة من الوحدات المتكررة . الأعلى ، اليسار : يظهر لنا الشكل طريقة بناء الوحدة المتكررة .
اليمين : يظهر الشكل التعديلات التى طرأت على الوحدة لتشكل الهامش الزخرفي . راجع كتاب السيد
وبارمان ١٩٧٦ .

28 A variety of repeat patterns may be produced on the basis of the same grid. The top row of the design LEFT shows the development of the repeat unit from the grid. The design RIGHT shows a modification of this repeat unit in which the two halves are set back to back, producing a border design. (After El-Said and Parman 1976).

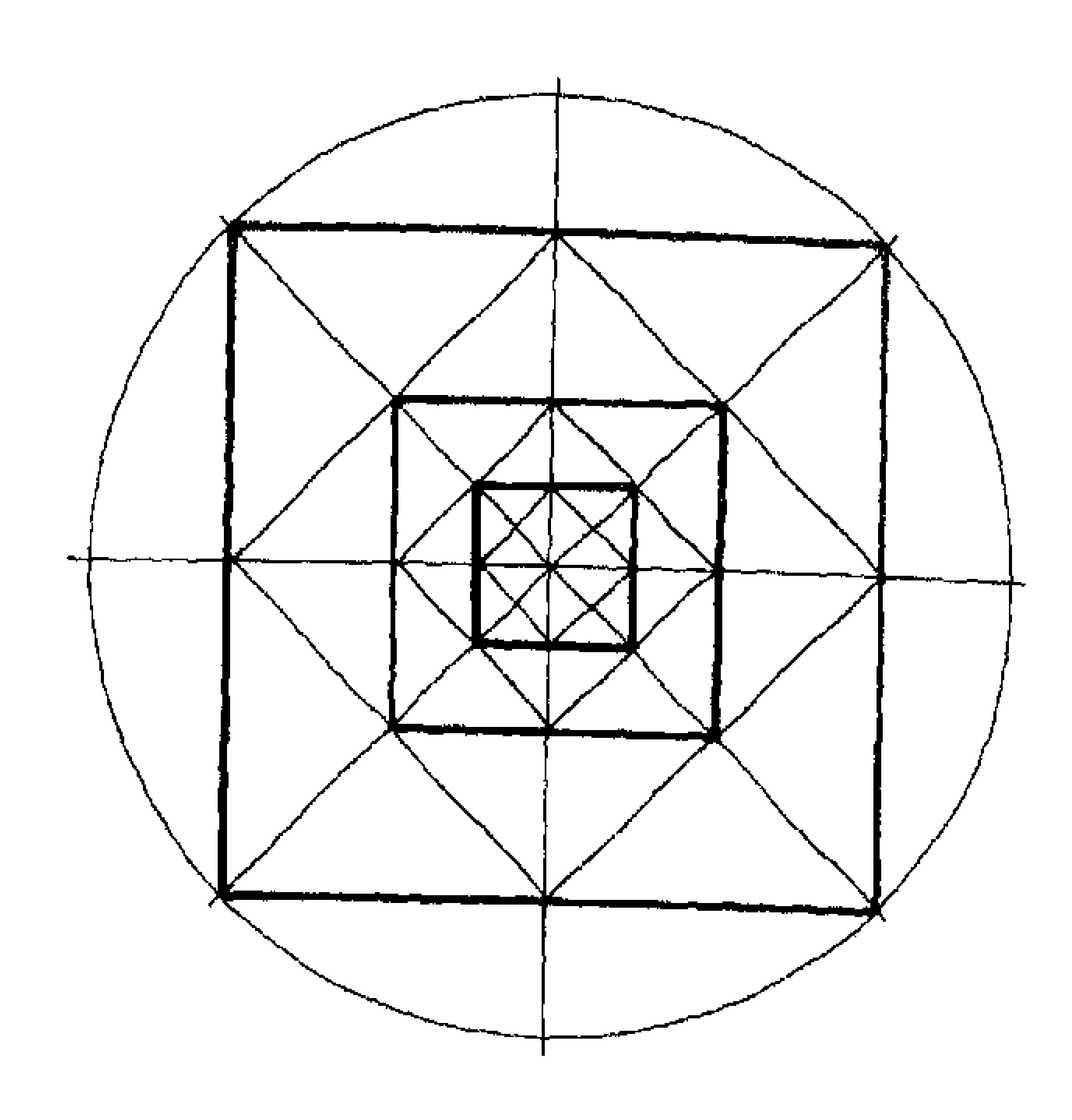


٢٧ : اشكال هندسية تغطي المساحات المراد زخرفتها ضمن اطار دخلت فيه زخارف اخرى مثل الأوراق الملولبة . ان احدى الطرق المتبعة لرسم مثل هذه الاطارات الزخرفية ، باستعمال تلك الوحدات المتكررة ضمن هيكل هندسي ، وهي تعتمد الشكل المثمن . راجع كتاب السيد وبارمان ١٩٧٦ .

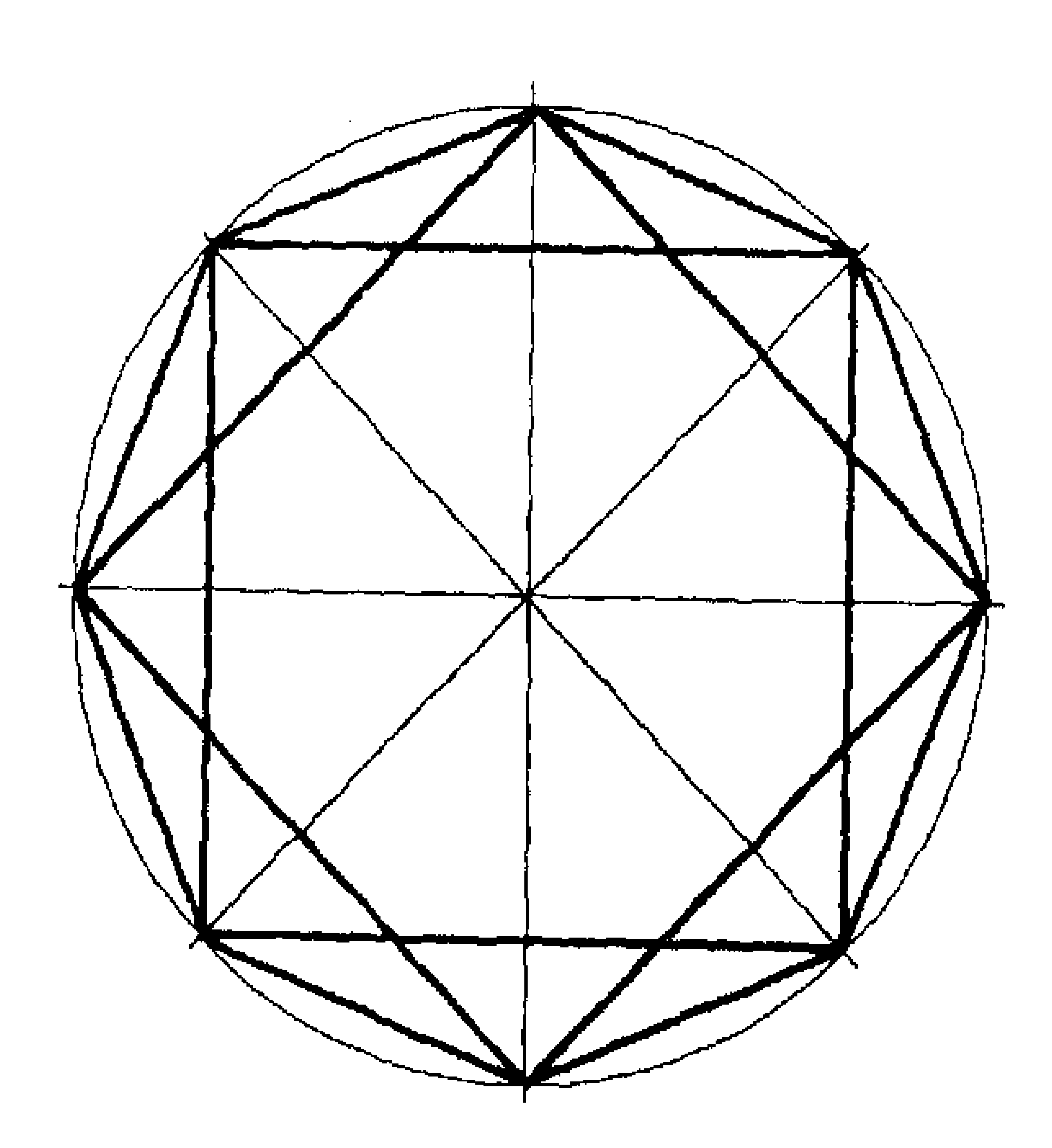
27 Geometric designs typically cover entire areas with a framework creating shapes often filled with other motifs such as leaf scrolls. One method of producing such frameworks uses repeat units based on a geometric grid. These examples of simple repeat patterns are drawn on octagon-based grids. (After El-Said and Parman 1976).



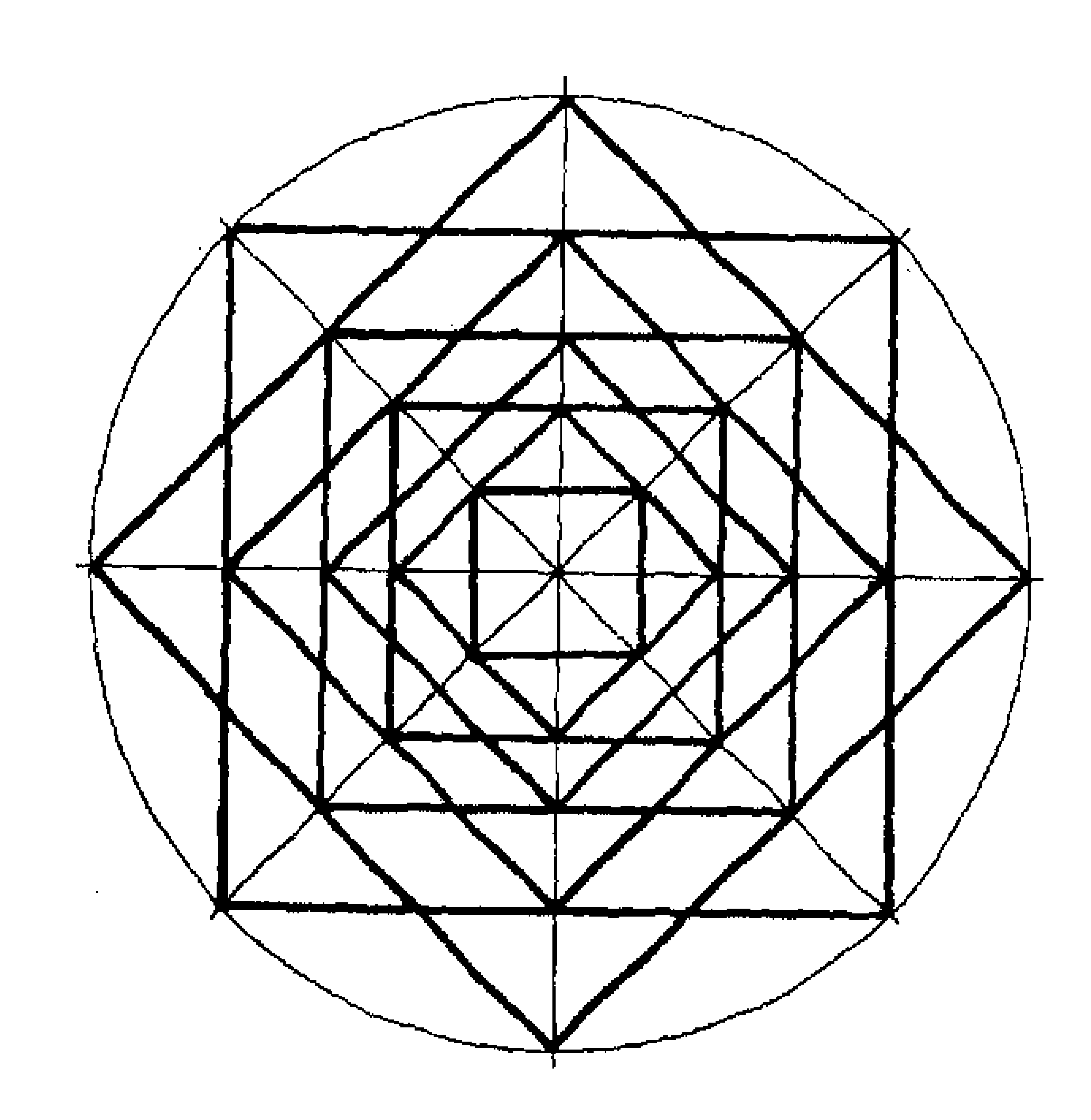
When lengths of the sides of concentric squares inscribed in a circle are related by the proportion of $1:\sqrt{2}$ the areas are progressively halved.



When the length of the sides are halved the areas are quartered.



The octagon and the eight-pointed star.



When eight-pointed stars are set consecutively so that the lengths of consecutive parallel sides are related by the proportion of $1:\sqrt{2}$, lengths of alternative sides are halved.

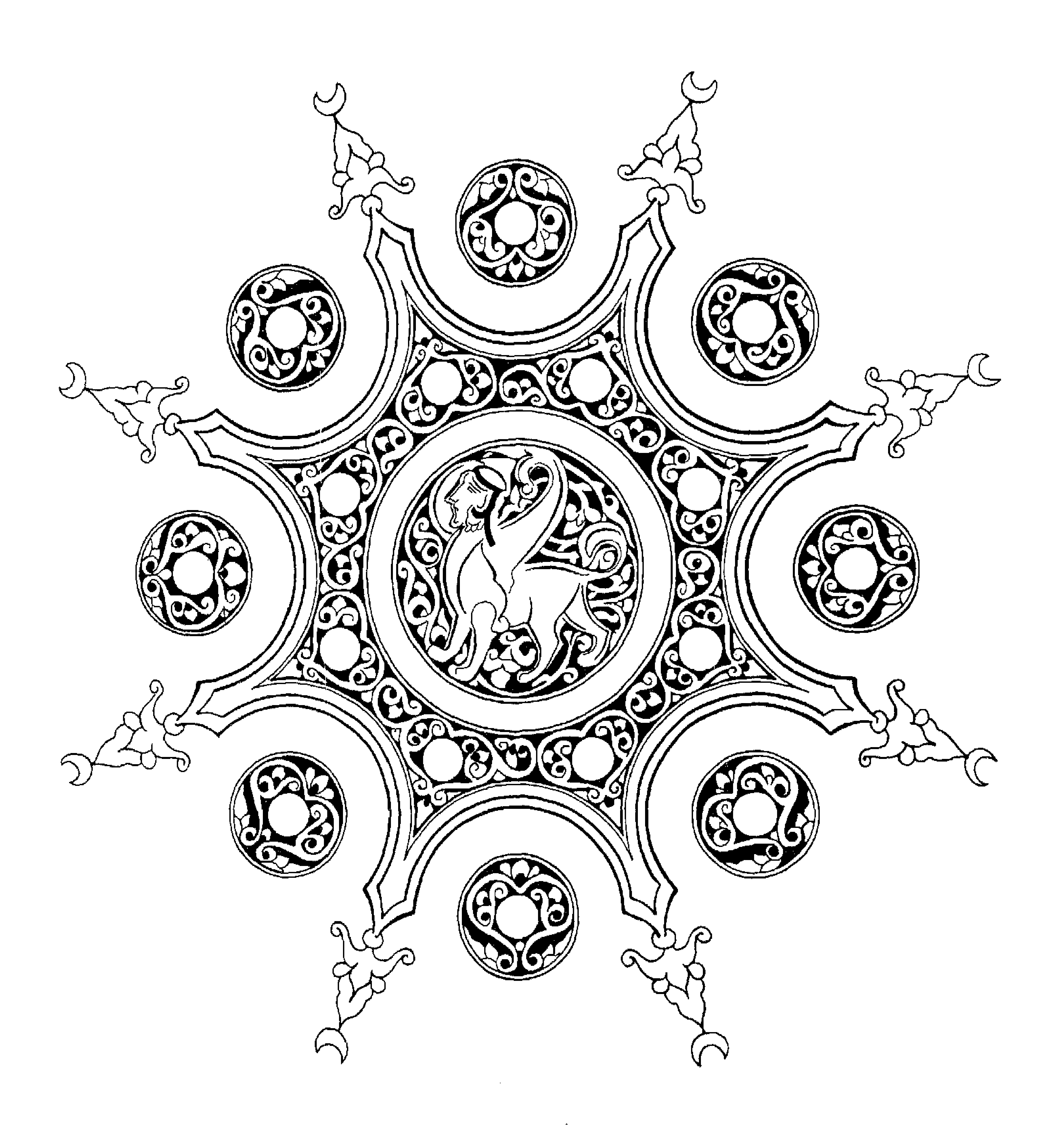
٢٦ : بعض رسوم المربع ، والمثمن والشكل النجمي . (راجع كتاب السيد وبارمان ١٩٧٦) .

26 Some of the constructions and properties of squares, octagons and eight-pointed stars used in geometric designs. (After El-Said and Parman 1976).



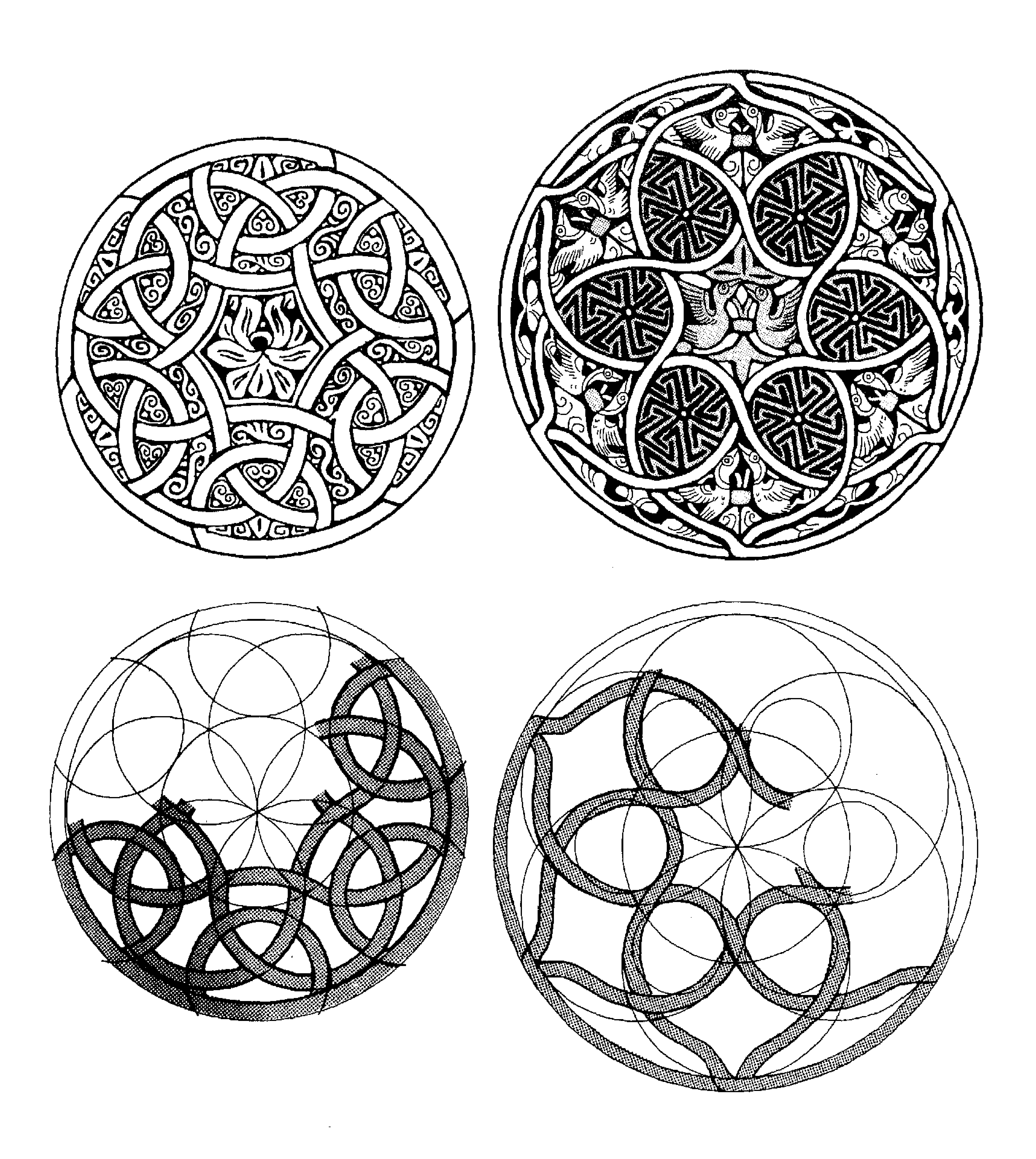
٢٥ : زخارف محفورة في بطانة بيضاء فوق أوان فخارية وتحت طلاء زجاجي شفاف . وهي تقنية مستوحاة من الفن الزخرفي فوق الأواني المعدنية . ايران ، القرن العاشر - الثاني عشر .

25 Designs on earthenware bowls are incised through a white slip under a transparent glaze. The technique and the design appear to be derived from engraved metalwork. Iran, 10th–12th centuries.



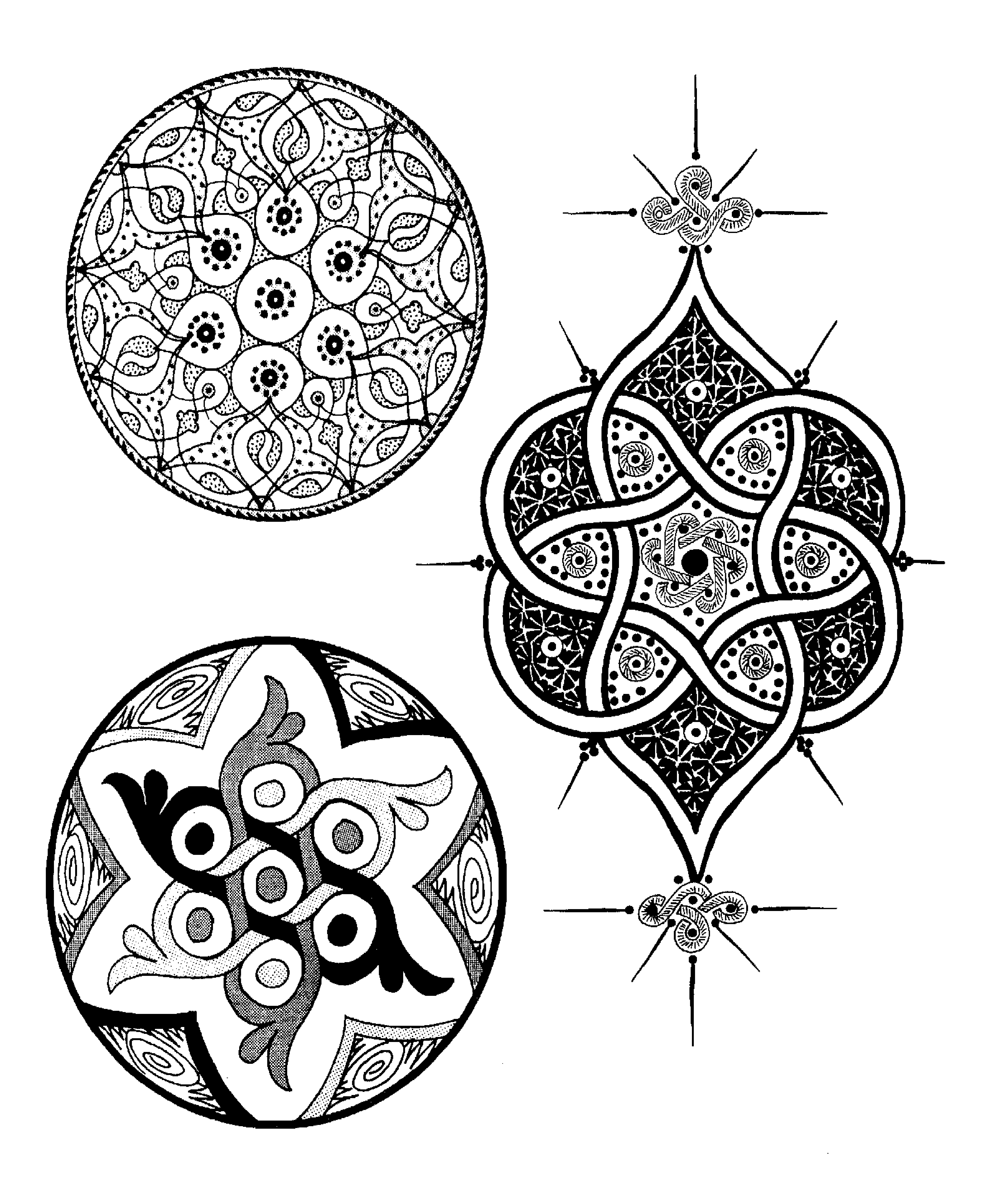
٢٤ : رسم زخرفي على أساس ثمانية دوائر تحيط بدائرة مركزية ذات الحجم ، محفورة فوق طبق معدني كبير من ايران . نهاية القرن الثاني عشر أو بداية القرن الثالث عشر .

24 This design, engraved on a large metal dish from Iran, is based on a pattern of eight circles which surrounds a central circle of the same size. Late 12th or early 13th centuries.



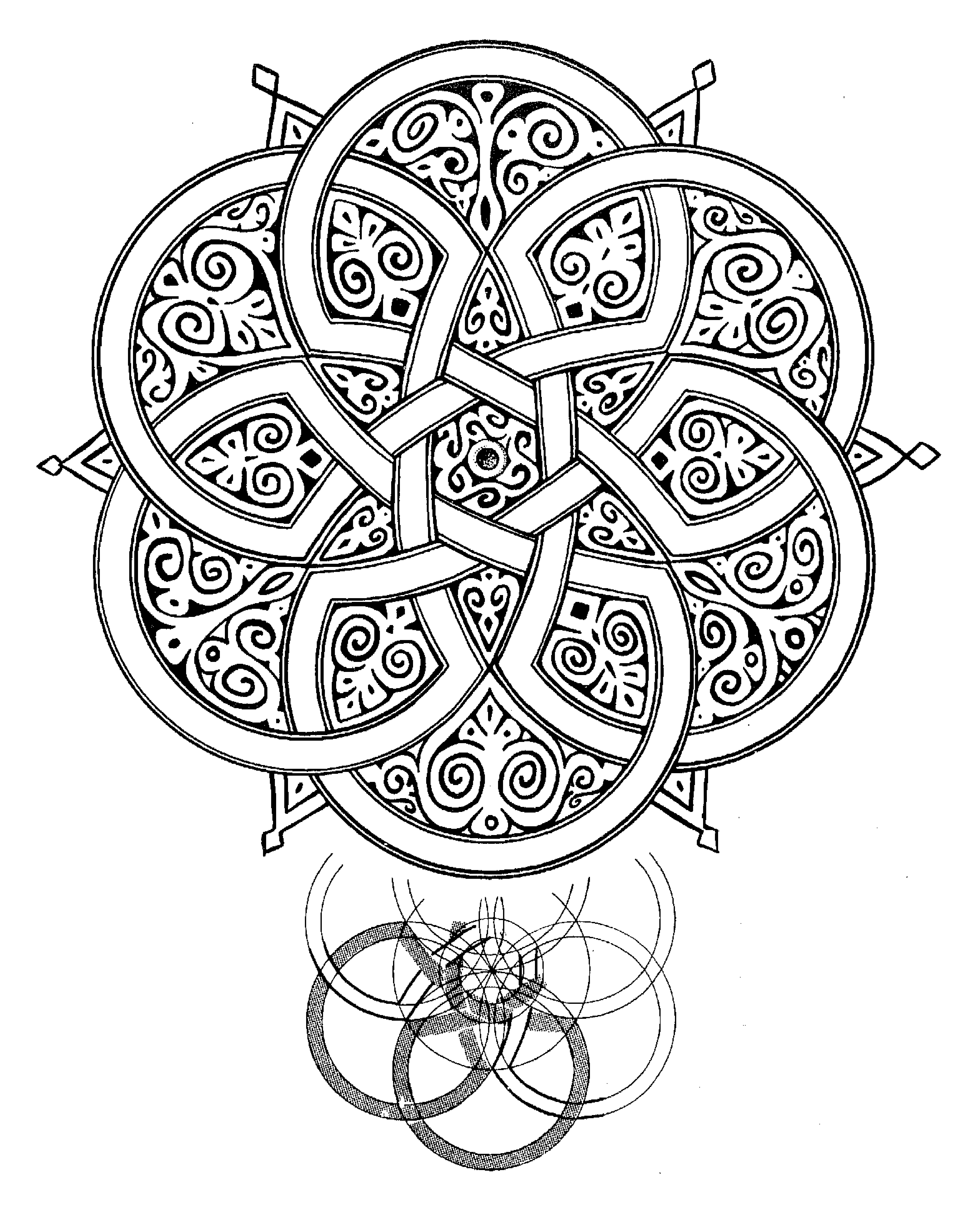
٢٣ : مجموعات زخرفية معقدة لمبدأ الدوائر السبعة . الأسفل : الهيكل الأساسي لبناء تلك الدوائر . اليسار : خراسان ، شرقي ايران . اليمين : مصر ، القرن الرابع عشر .

23 More complicated designs showing BELOW the seven-circles grid on which they may have been drawn. LEFT from Khurasan, eastern Iran, RIGHT from Egypt. 14th century.



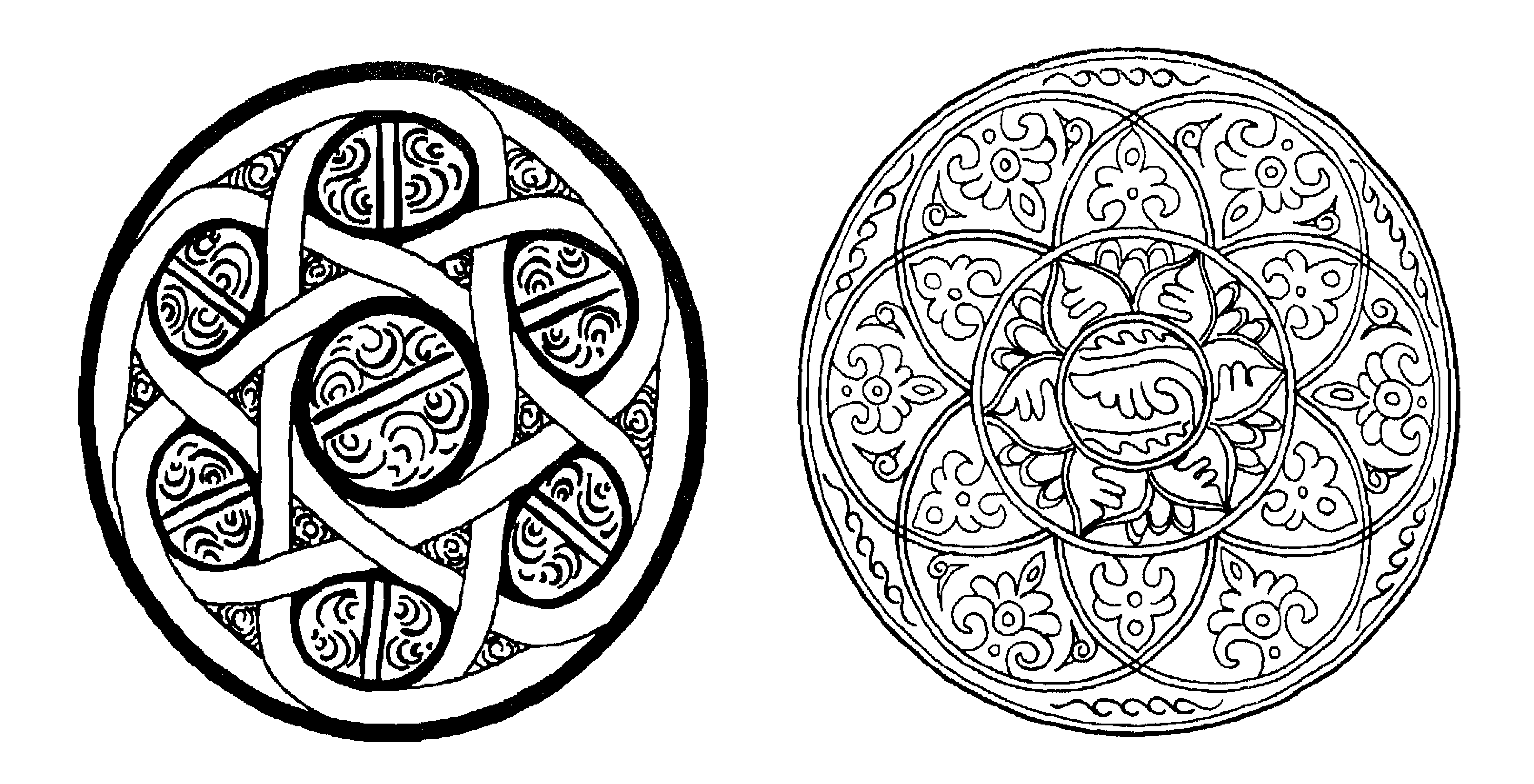
٢٢ : مجموعات زخرفية تعتمد على الدوائر السبعة من اقاليم مختلفة من العالم الإسلامي . اليسار : رسوم فوق خزفيات . اليمين : نقش جلدي استخدم في فن تجليد الكتب .

22 Variations on the seven-circles pattern from different parts of the Islamic world. LEFT designs on pottery, RIGHT a design in tooled leather from a bookbinding.



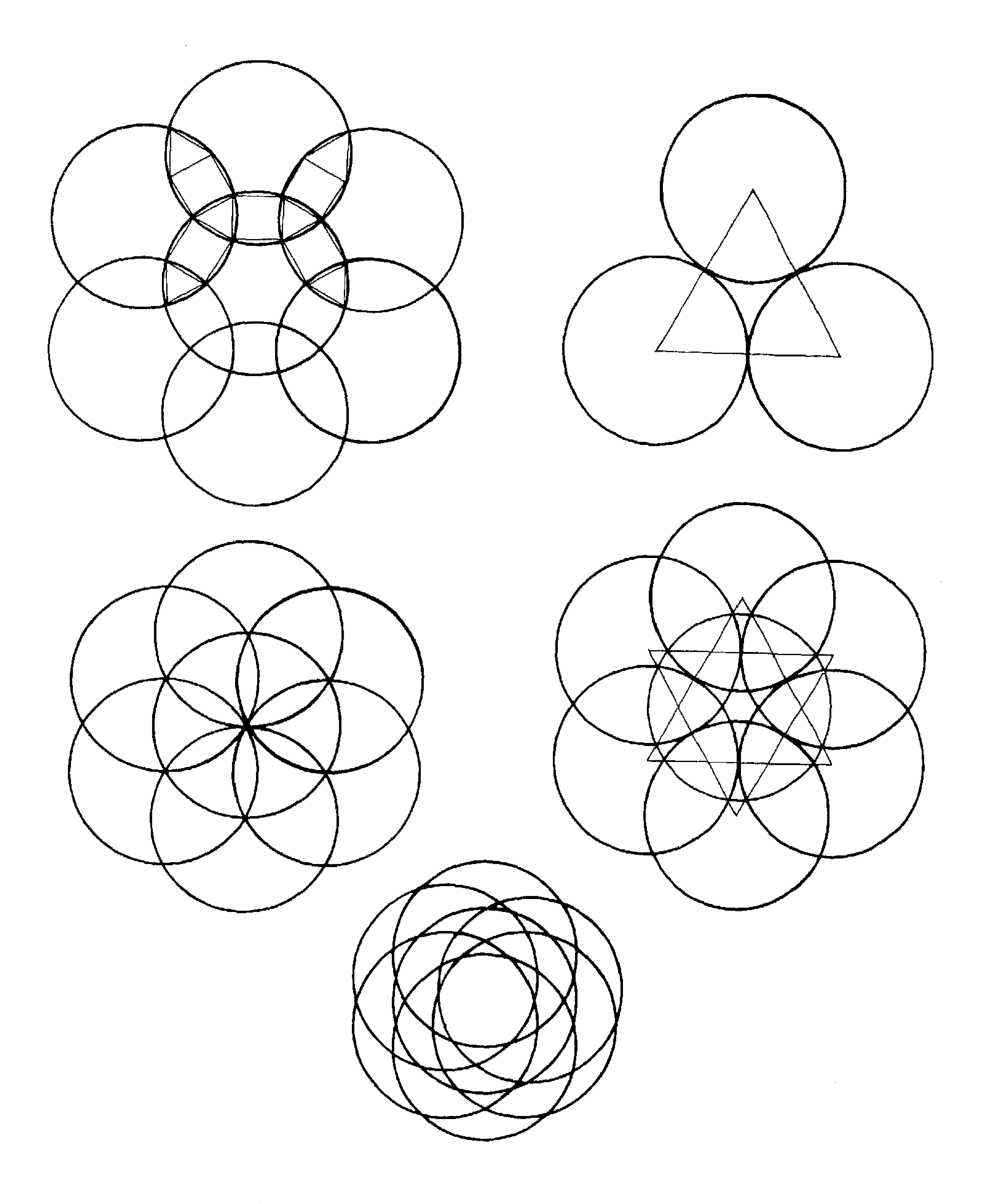
٢١ : رسم زخرفي منقوش في قطعة نحاسية بحجمه الطبيعي . ايران ، القرن العاشر ـ الحادي عشر .
الأسفل : توضيح رسمي للرسم الزخرفي في الأعلى .

21 TOP The design engraved on a brass plate is analysed BELOW to show the underlying seven-circles pattern. Actual size. Iran, 10th–11th centuries.



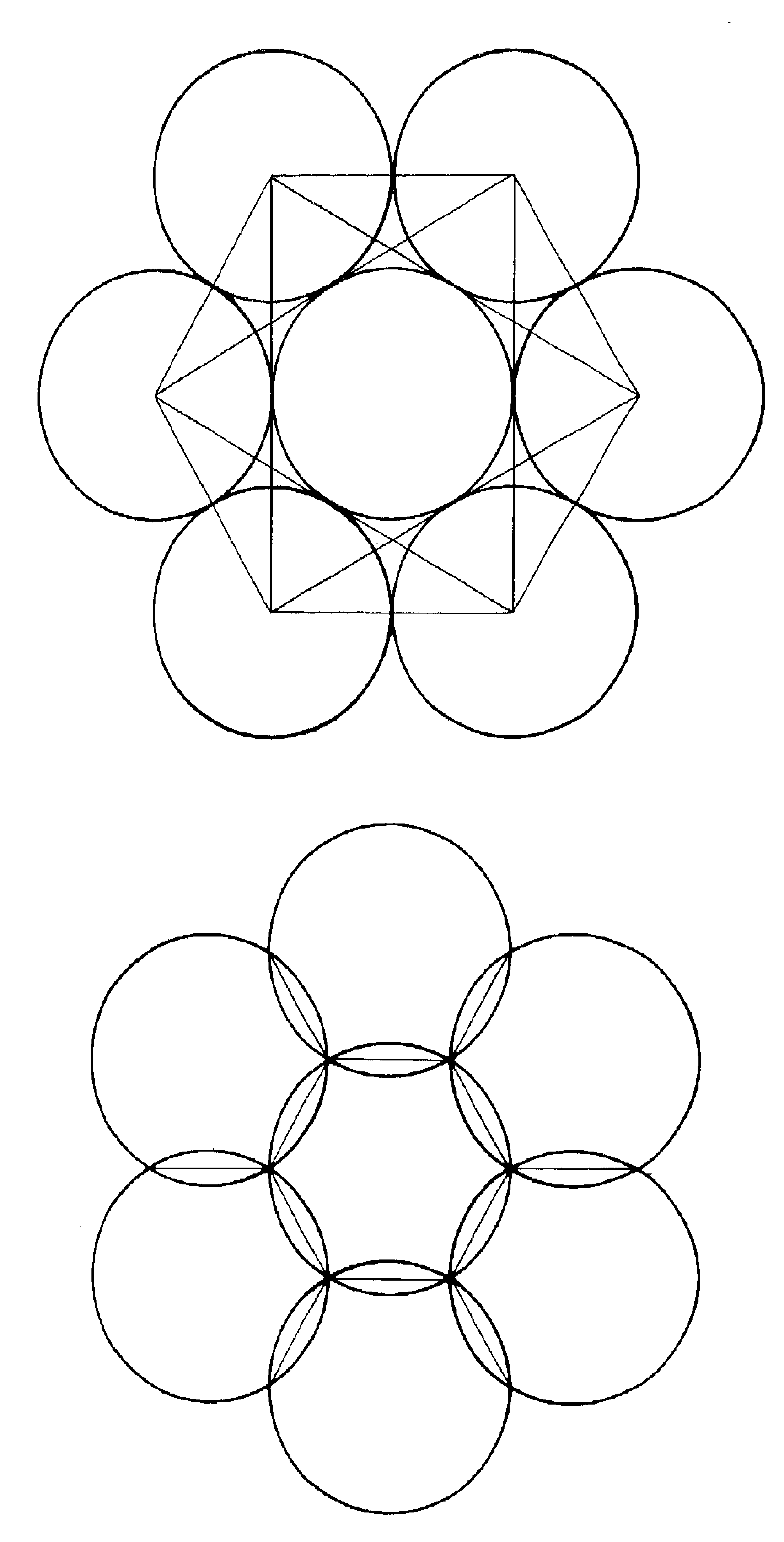
٢٠ : زخارف تعتمد على الشكل المؤلف من سبع دوائر . خراسان ، شرقي أيران . الأعلى : دوائر فوق سطح خزفي . الأسفل : دوائر بنقش نافر فوق لوحة جصية . القرن العاشر .

20 Examples of designs based on the seven-circles pattern from Khurasan in eastern Iran. TOP on pottery, BOTTOM from a plaster panel in low relief. 10th century.



١٩ : مجموعات مختلفة من الدوائر تشكل زخارفاً هندسية (راجع كتاب كريتشلو ١٩٧٦) .

19 As the peripheral circles encroach on the inner circle, different configurations are produced with a variety of geometric and decorative characteristics. (After Critchlow 1976).



١٨ : ان مخطط الدائرة المحاطة بست دوائر ذات حجم واحد هو أساس الشكل مسدس الأضلاع الذي شاع اعتماده في الفن الإسلامي كعنصر زخرفي مستقل أو كعنصر زخرفي أساسي في رسم هيكل الشبكة الزخرفية الهندسية (راجع كتاب كريتشلو ١٩٧٦).

18 A circle surrounded by six circles of the same size produces a hexagon-based pattern. This seven-circles pattern is commonly used in Islamic art, both as a design in its own right and as a grid for pattern-making. (After Critchlow 1976).



١٦ و١٧ : تقدم هذه الرسوم مشاهداً من الحياة الإدارية الملكية ومشاهداً من ساحات القتال والصيد . أما الهالة النورانية التي تحيط بالرؤوس الآدمية فهي لا تحمل معنى القدسية كما في الفنون الأخرى ومنها المسيحية .

17 The motifs depict life at court, fighting and hunting. Halos do not indicate holiness in Islamic art. 2:1.



16 The scenes on this page and that OPPOSITE decorate a brass ewer dated by inscription to 1232 at Mosul, Iraq. The beaten brass of the ewer is engraved and inlaid with silver and copper (indicated here by a screen). 2:1.



١٥ : زخارف معقدة نفذت فوق مساحات ضيقة ومحدودة بمهارة يشهد لها .

15 These large and complex designs are fitted into small and confined spaces with great skill.



١٤ : رسوم فوق طبق خزفي كبير باللون الأبيض الزجاجي فوق خلفية من البني ذو البريق المعدني . ايران ، نهاية القرن الثاني عشر ، أو بداية القرن الثالث عشر .

14 The designs on this large bowl and that OPPOSITE are reserved in the white glaze against a painted background of brownish-gold lustre. Iran, late 12th or early 13th centuries.



١٣ : طبق خزفي ذو بريق معدني ـ سورية ـ القرن الثاني عشر . يظهر في قاعة أمير يجلس فوق عشره وتظهر مكانته الملكية من خلال الكأس الذي يحمله وقد تكون مثل هذه الرسوم مستوحاة من قصص التراث الملحمي .

13 The design BOTTOM, painted in lustre on a dish from 12th-century Syria, shows a prince seated on a stool or throne. His royal status is indicated by the cup in his hand. It is possible that such scenes referred to epic stories.



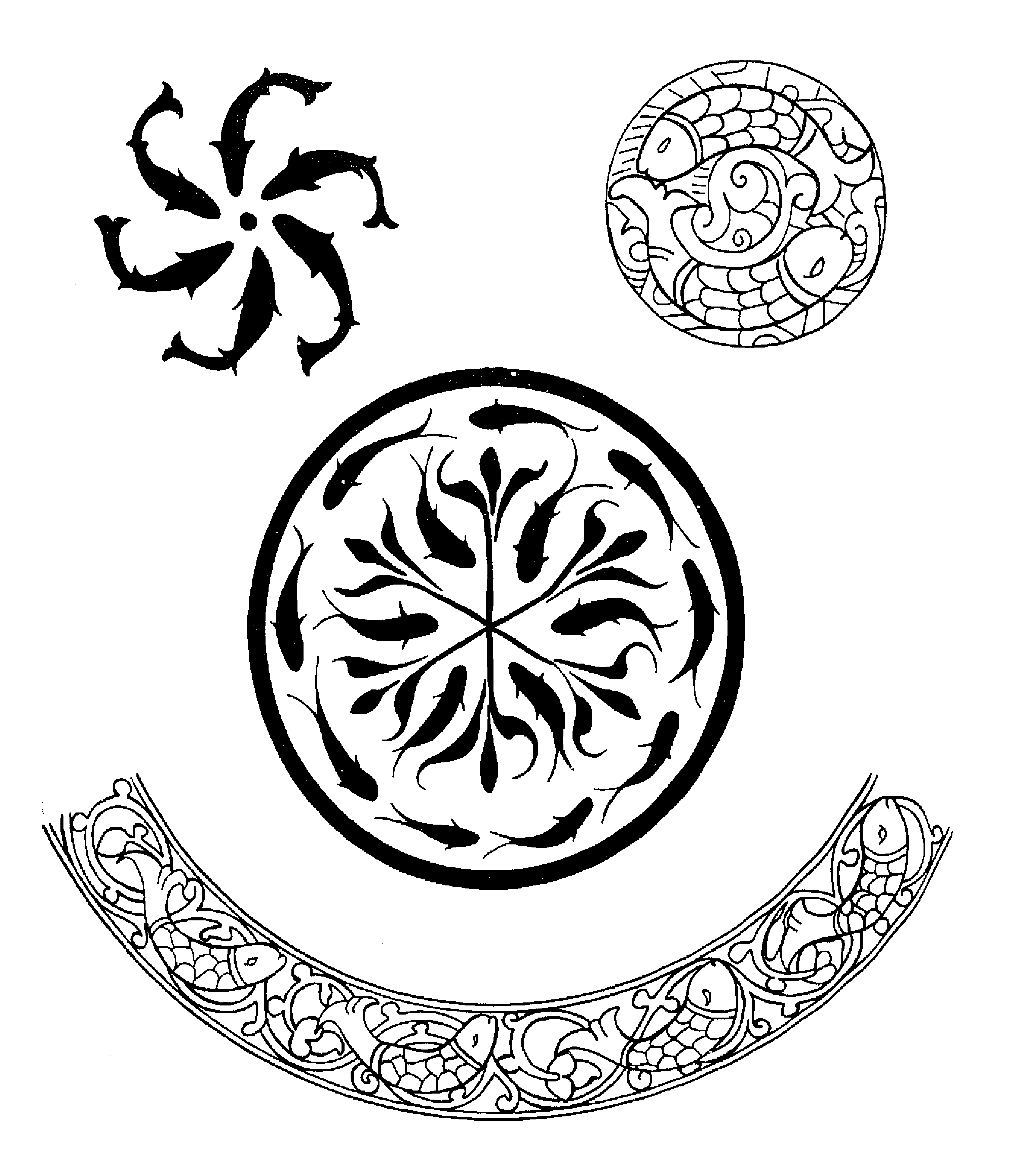
١٢ : بالرغم من ندرة الأشكال الانسانية والحيوانية المصورة في النصوص الدينية ، إلا انها وجدت فوق العديد من الأواني المستعملة يومياً . رسوم بشرية فوق أطباق خزفية ذات بريق معدني . العراق . القرن العاشر .

12 While animal and human figures rarely occur in religious contexts, many domestic objects are decorated with such motifs. Designs painted on lustre pottery from 10th-century Iraq, however, include a religious evocation TOP: *trust* (in God) *and* (leaving the reader to complete a text from the Koran) . . . *he will be sufficient for you*.



١١ : رسوم لحيوانات الصيد بأسلوب طبيعي ضمن الإطار الكلاسيكي . أعلى اليمين : رسم ارنب فوق طبق خزفي ، مصر ، القرن الحادي عشر . الوسط : سورية ، القرن الثاني عشر . أعلى اليسار : ايران ، القرن الثاني عشر . الأسفل : رسم الأرنب محفور فوق فوهة طبق معدني ، ايران ، نهاية القرن الثاني عشر أو بداية القرن الثالث عشر .

11 Animals of the hunt are represented in a conventionalised naturalistic style in the classical tradition. The hare is painted on pottery TOP RIGHT from 11th-century Egypt, CENTRE 12th-century Syria and TOP LEFT 12th-century Iran. The hare BOTTOM is engraved on the rim of a metal dish from Iran, late 12th or early 13th century.



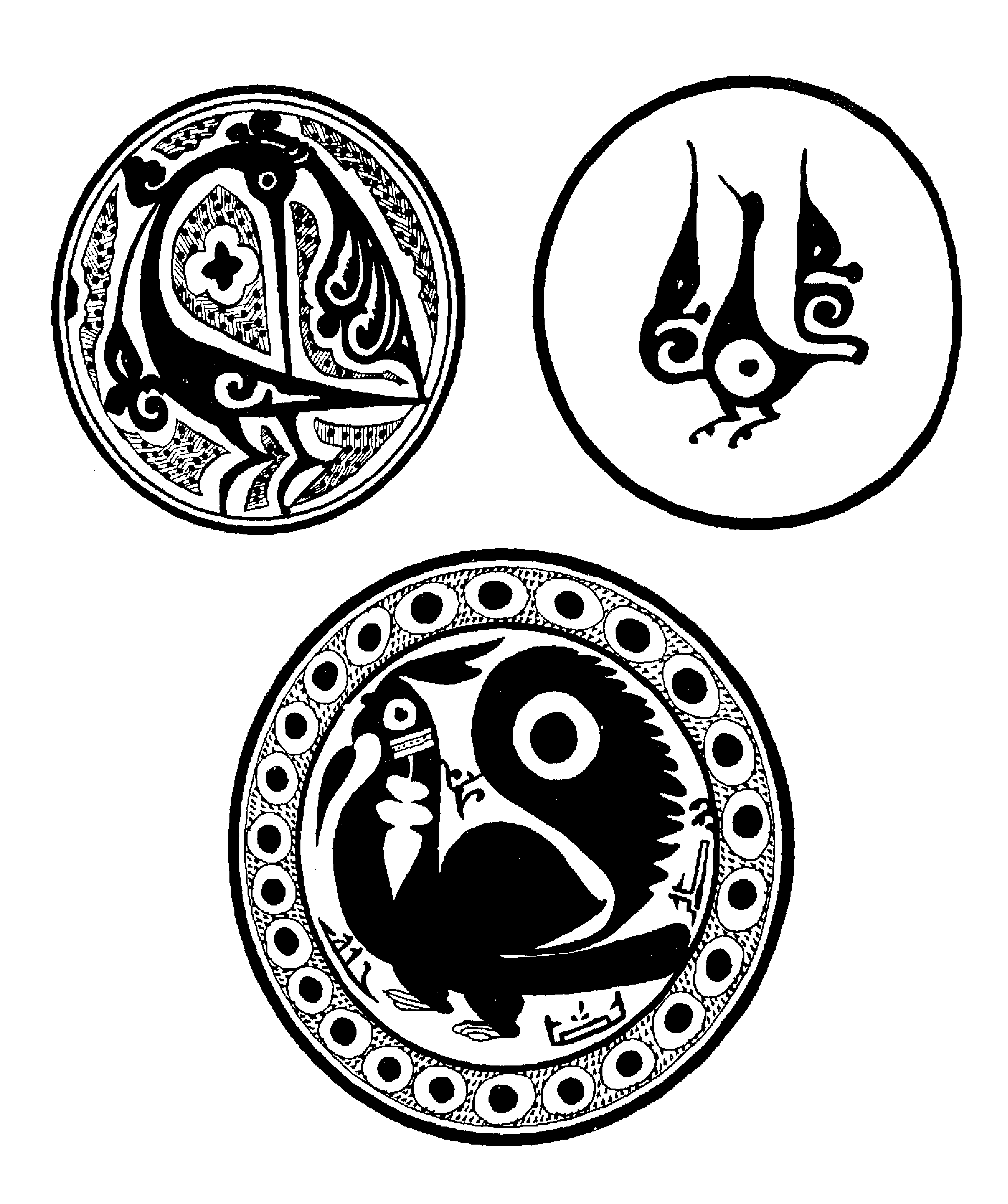
١٠ : تصدرت رسوم اوسمال في حركة دائرة الكثير من الأطباق المعدنية والخزفية . أعلى اليمين : ترمز هذه الدائرة الخزفية إلى رسم برج الحوت .

10 Shoals of fish decorate the inside of many metal or pottery bowls, often in a rotating design. The roundel TOP RIGHT includes the zodiac sign Pisces.



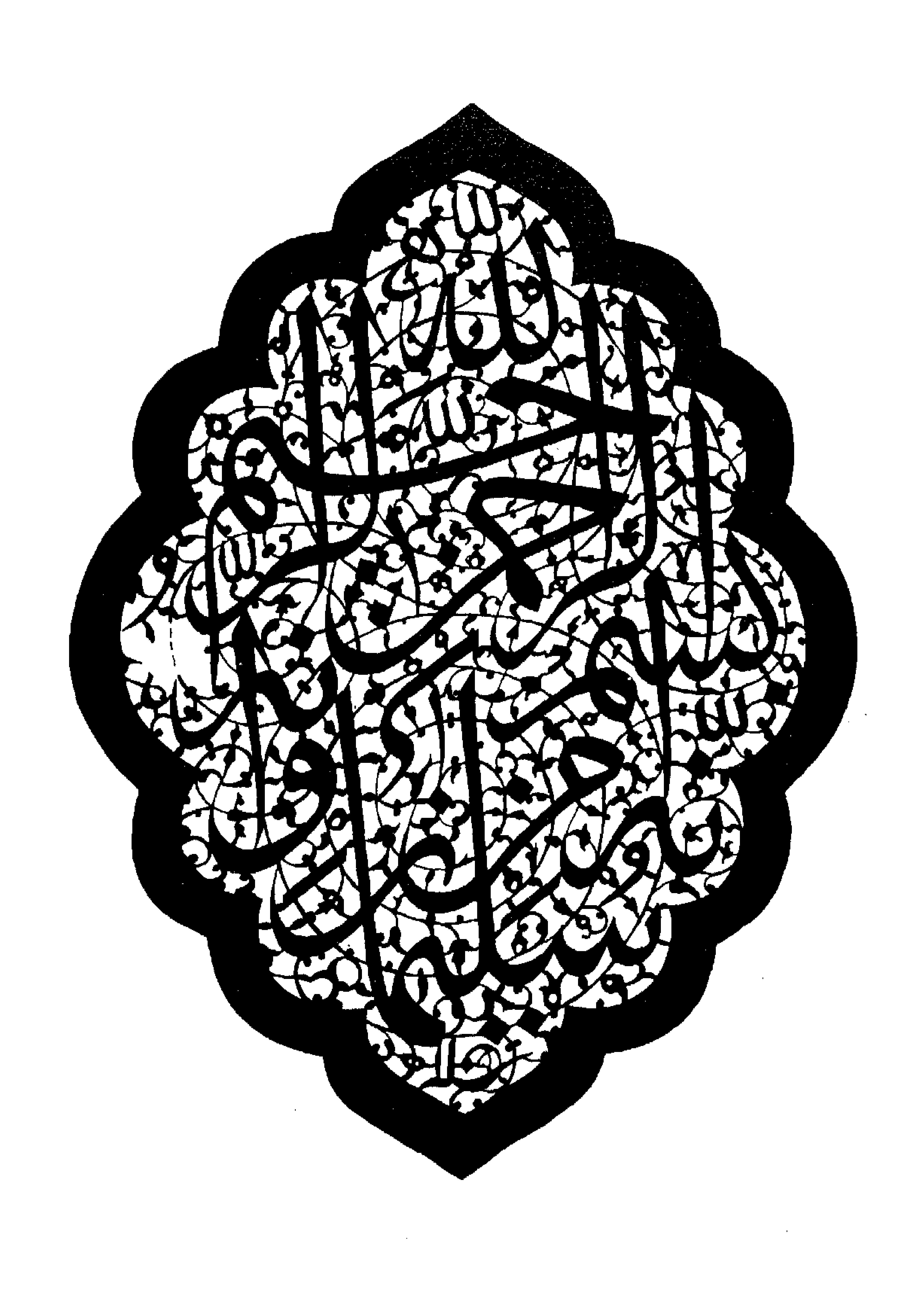
٩ : رسم الحيوانات بأسلوب محوّر وبرمزية شاعت في العالم القديم . إلا أنه لم تحدد رمزية تلك الزخارف الشائعة فوق الخزف الايراني في القرن العاشر ـ الثالث عشر .

9 Animal symbolism was common everywhere in the ancient world. However, the significance of these attractive and popular motifs on domestic pottery from Iran is not known. 10th–13th centuries.



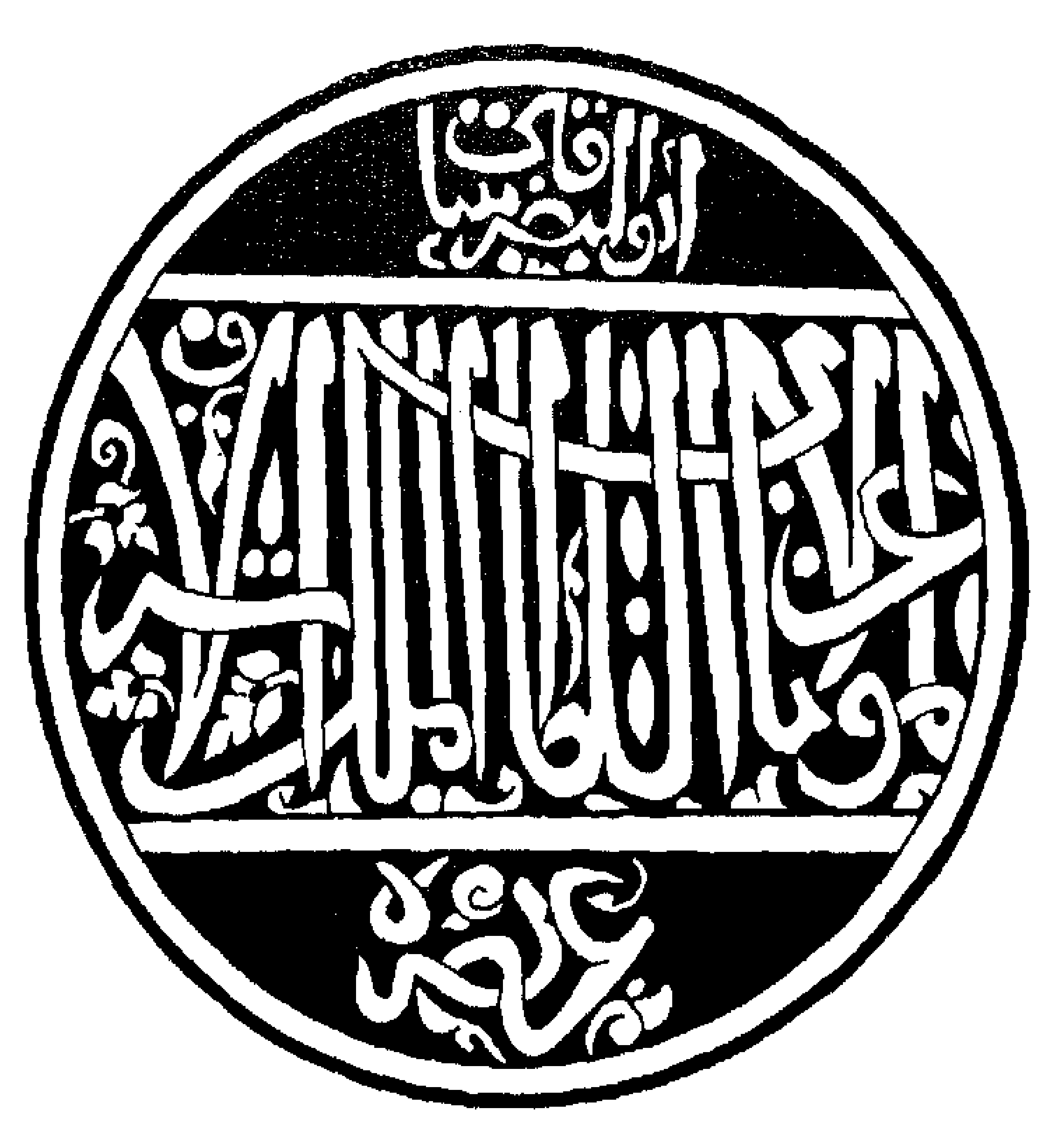
٨ : لقد تأثر الفن الزخرفي الخزفي بما زينت به الأقمشة خلال القرن العاشر . الأعلى : النمط التحويري في الرسم ، ايران . الأسفل : طبق برسوم من العراق انتقلت الى ايران .

8 Textile designs may have influenced the decoration on the 10th-century dish from Iraq BOTTOM, which also bears the inscription *blessings to the owner*. Such wares were exported to eastern Iran where more stylised designs were produced TOP.

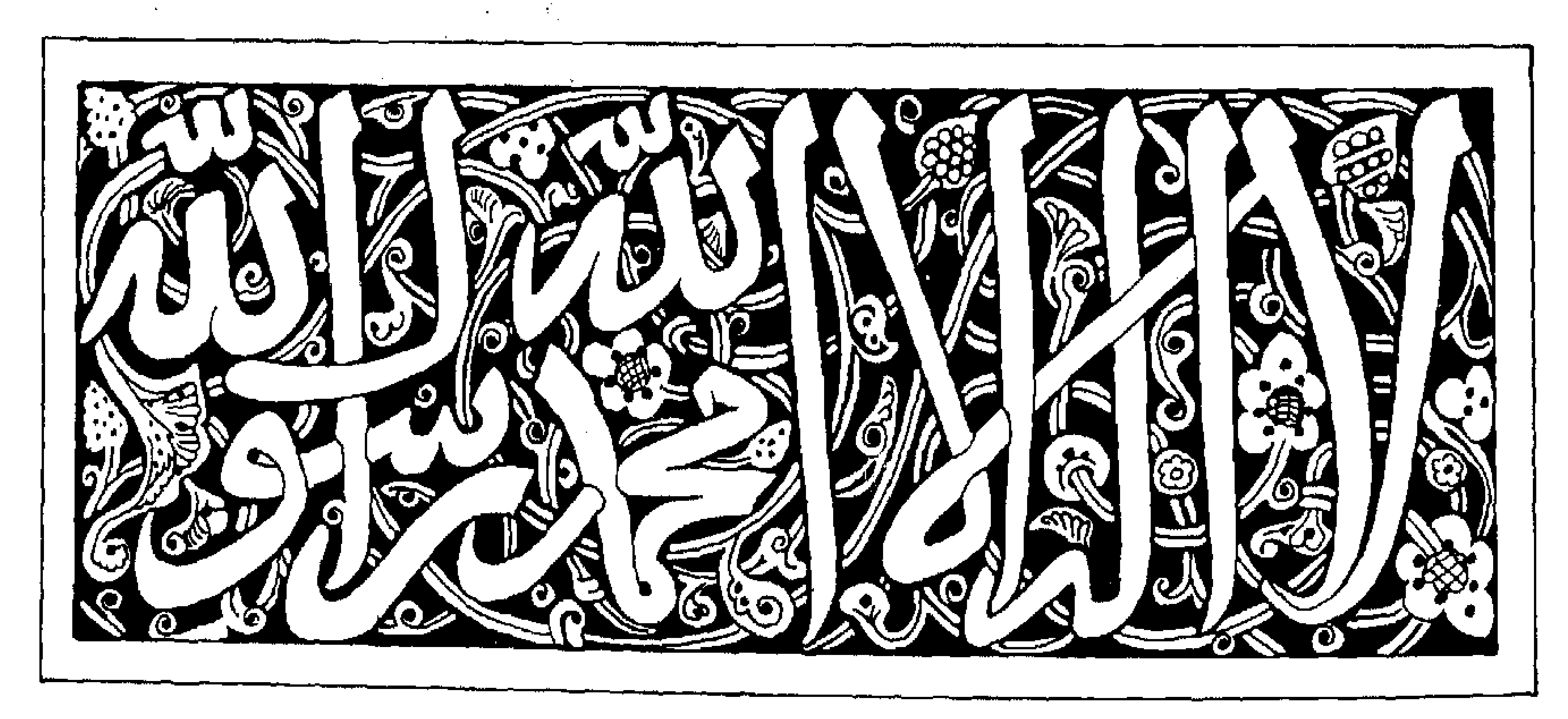


٧ : زخرفة بالخط الثلثي فوق مصراع باب فولاذي ، ربما من اصفهان ؟ ايران ـ ١٦٩٣ ـ ١٦٩٥٤ .

7 Openwork steel door panel with a Thuluth inscription. Isfahan?, Iran, 1693–4.



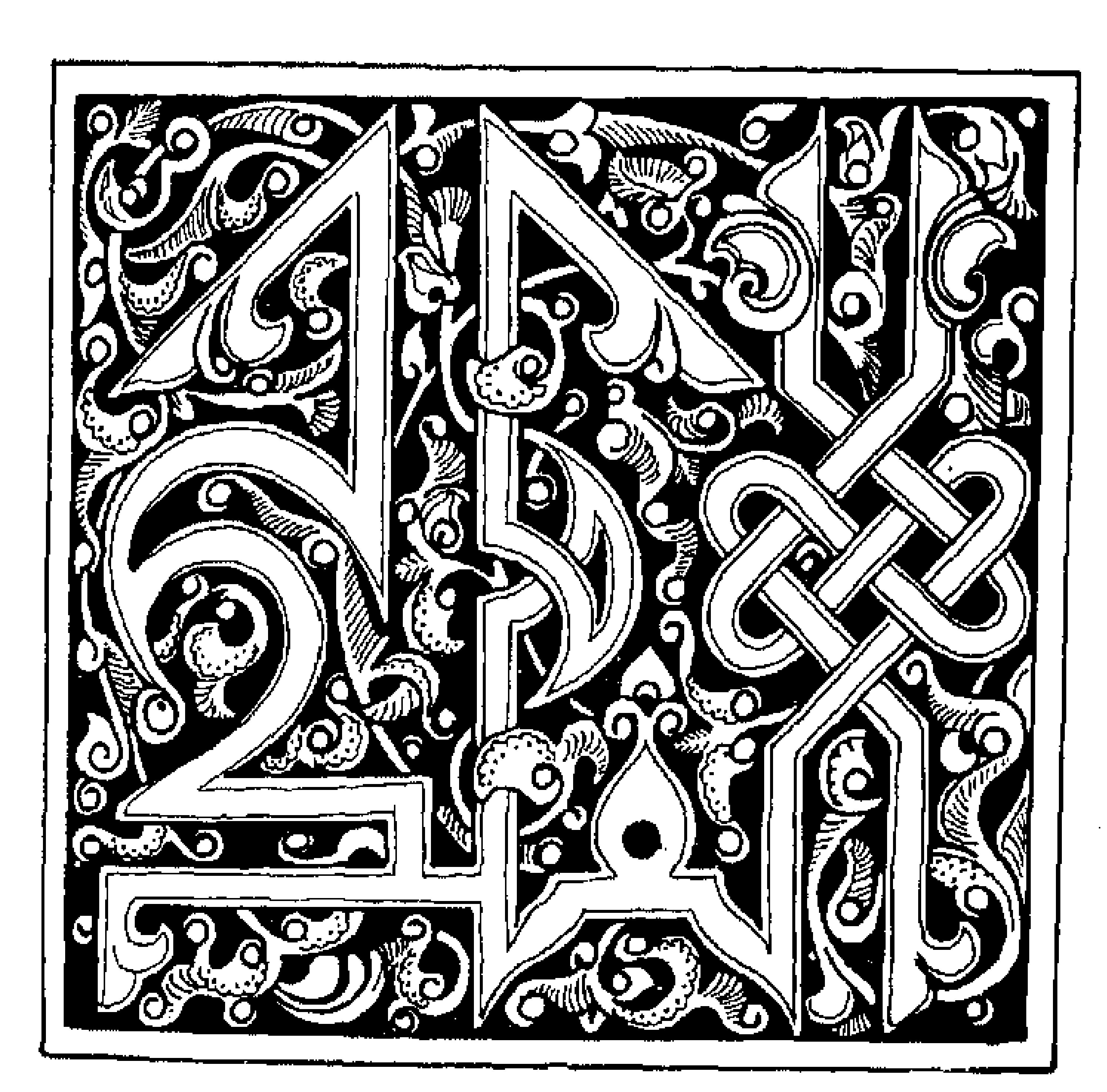


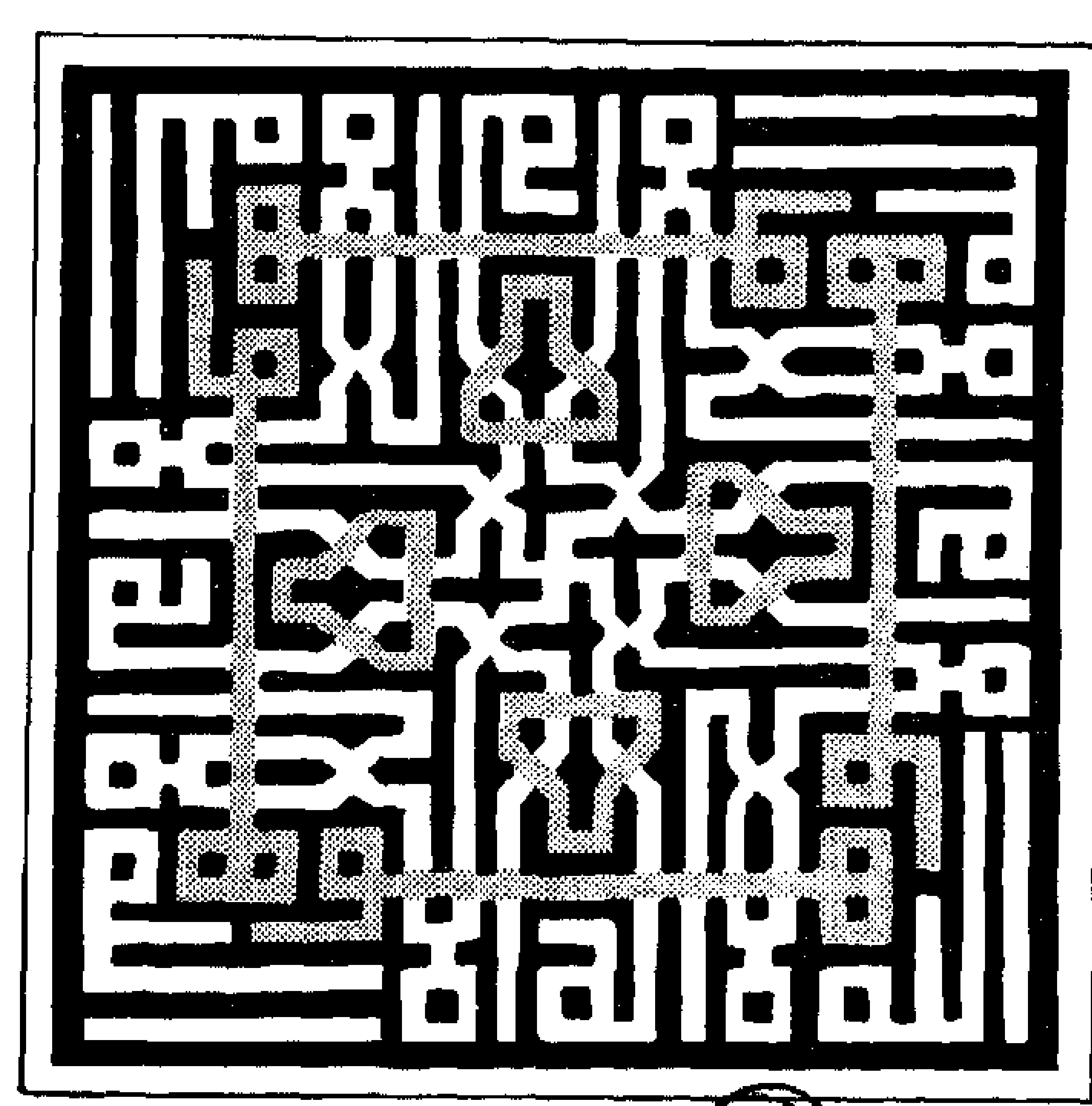


٦ : استخدم الخط الثلثي لاغراض زخرفية مع أشرطة زخرفية نباتية . الأعلى : بلاطة آجرية . الوسط : نقوش في لوح عاجي . الأسفل : نقش في حجر من المرمر «لا إله إلا الله ومحمد رسول الله» من مصر ، القرن ١٣ ـ ١٥

6 Thuluth was the cursive script most frequently used for decorative purposes–typically set against a background of scroll work. TOP on a tile, CENTRE carved on an ivory panel. BOTTOM the inscription carved in marble: *There is no god but God and Muhammad is the Prophet of God*. Egypt, 13th–15th centuries.

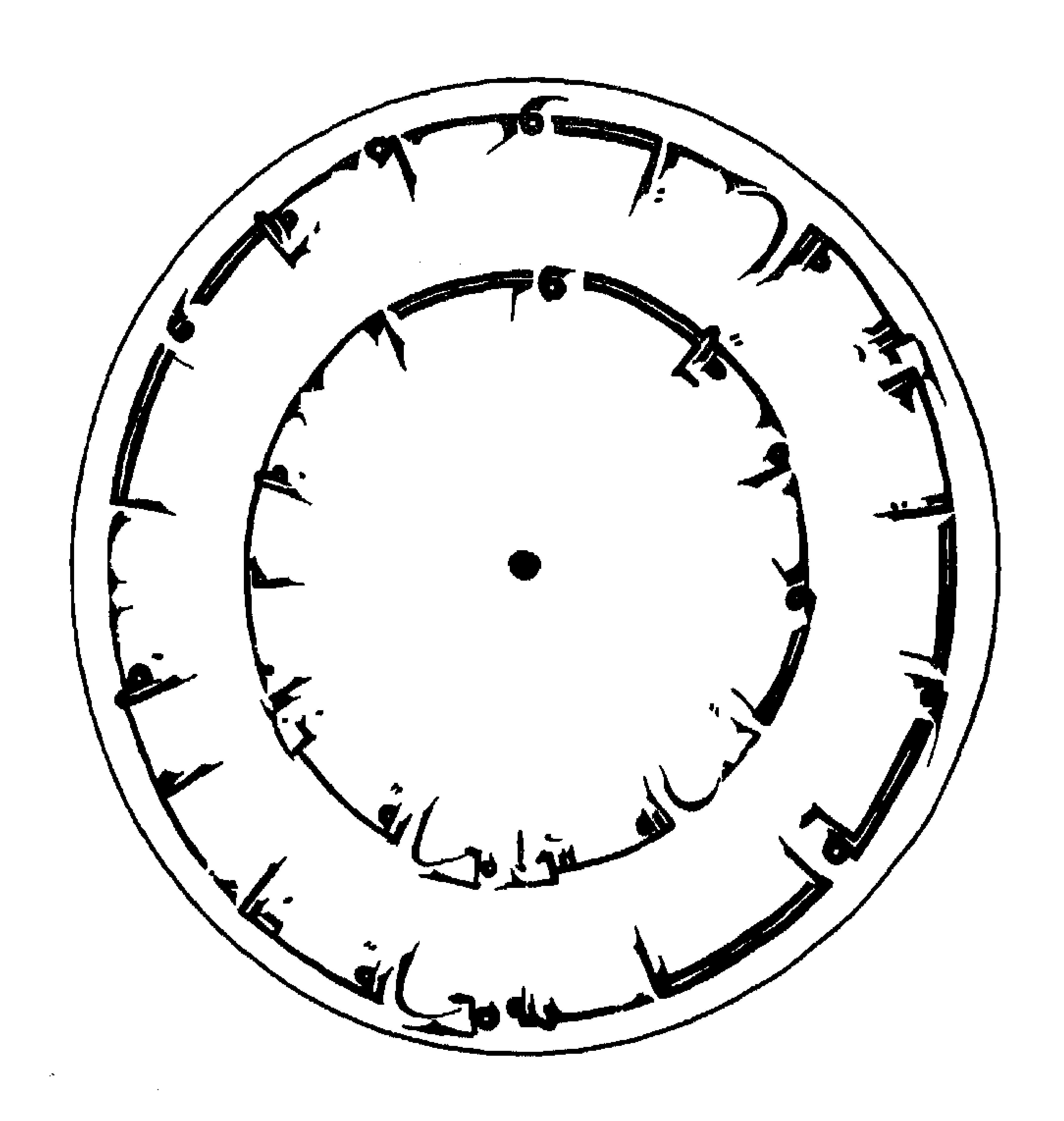


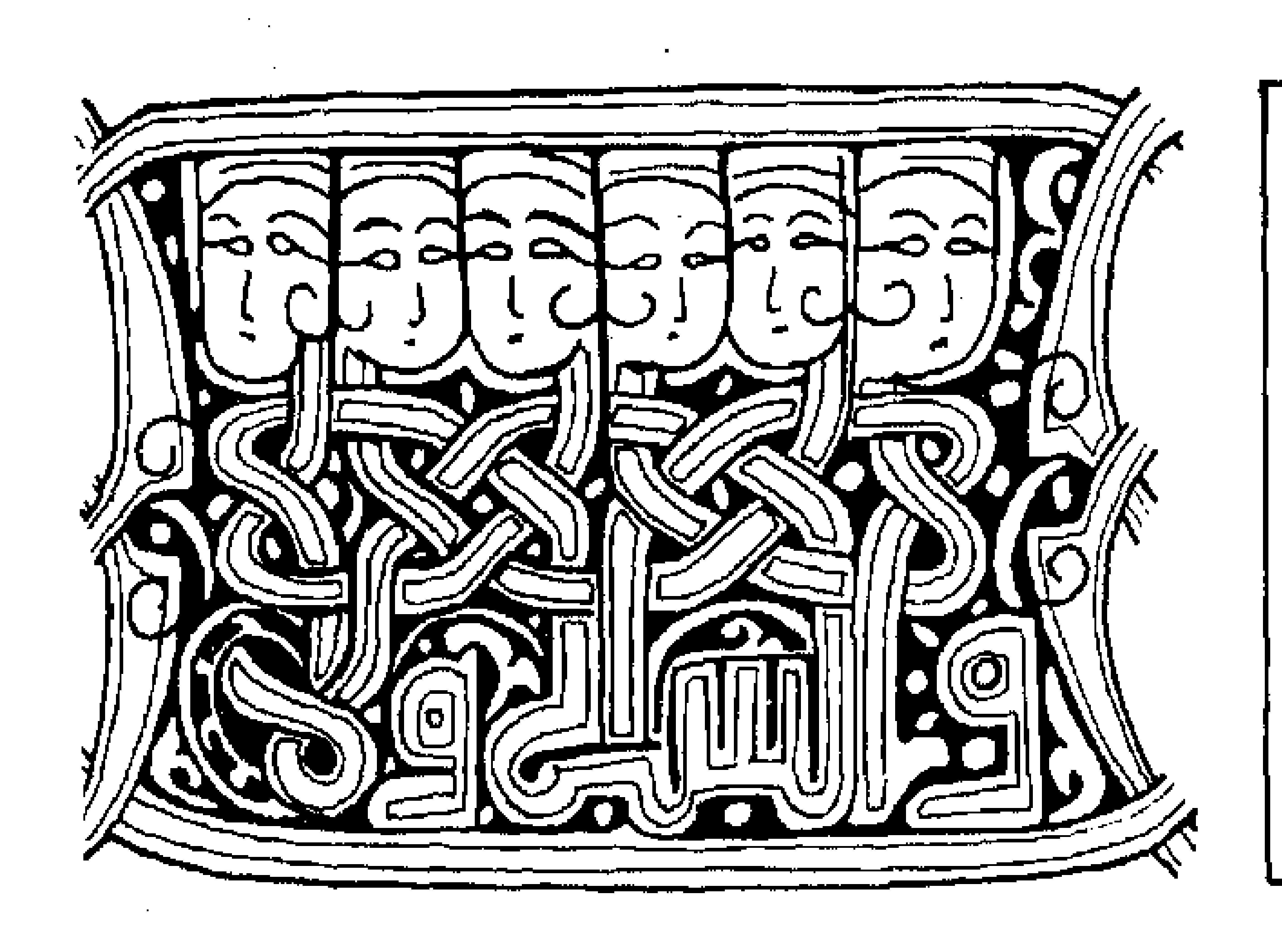




٥ : زخارف بالخط الكوفي . أعلى : زخرفة فوق طبق خزفي . اليسار ، أسفل : نقش فوق خشب . اليمين ، أسفل : زخارف فوق بلاطة آجرية عليها عبارة «الله لا إله إلا هو» مكررة فوق كل ضلع من أضلاع البلاطة ولونت «هو» بلون مختلف .

5 Decorative forms of Kufic script; TOP on pottery, BOTTOM LEFT carved in wood and RIGHT on a glazed tile. The inscription reads: *Allah, there is no God but He,* this is repeated on each side of the tile with the high risers forming an interlocking pattern in the centre. The word *He* is superimposed in a contrasting colour (indicated by a screen).

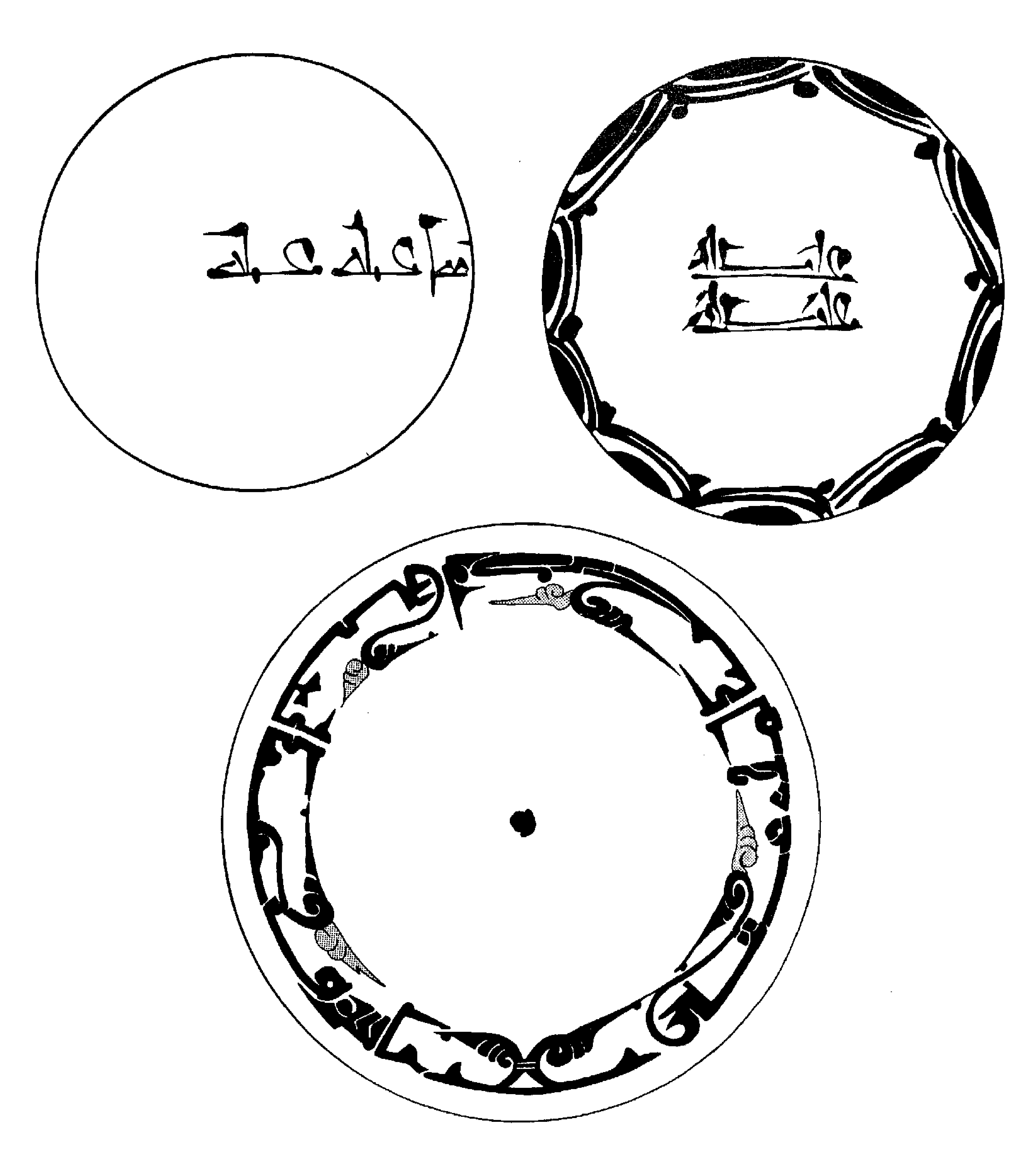






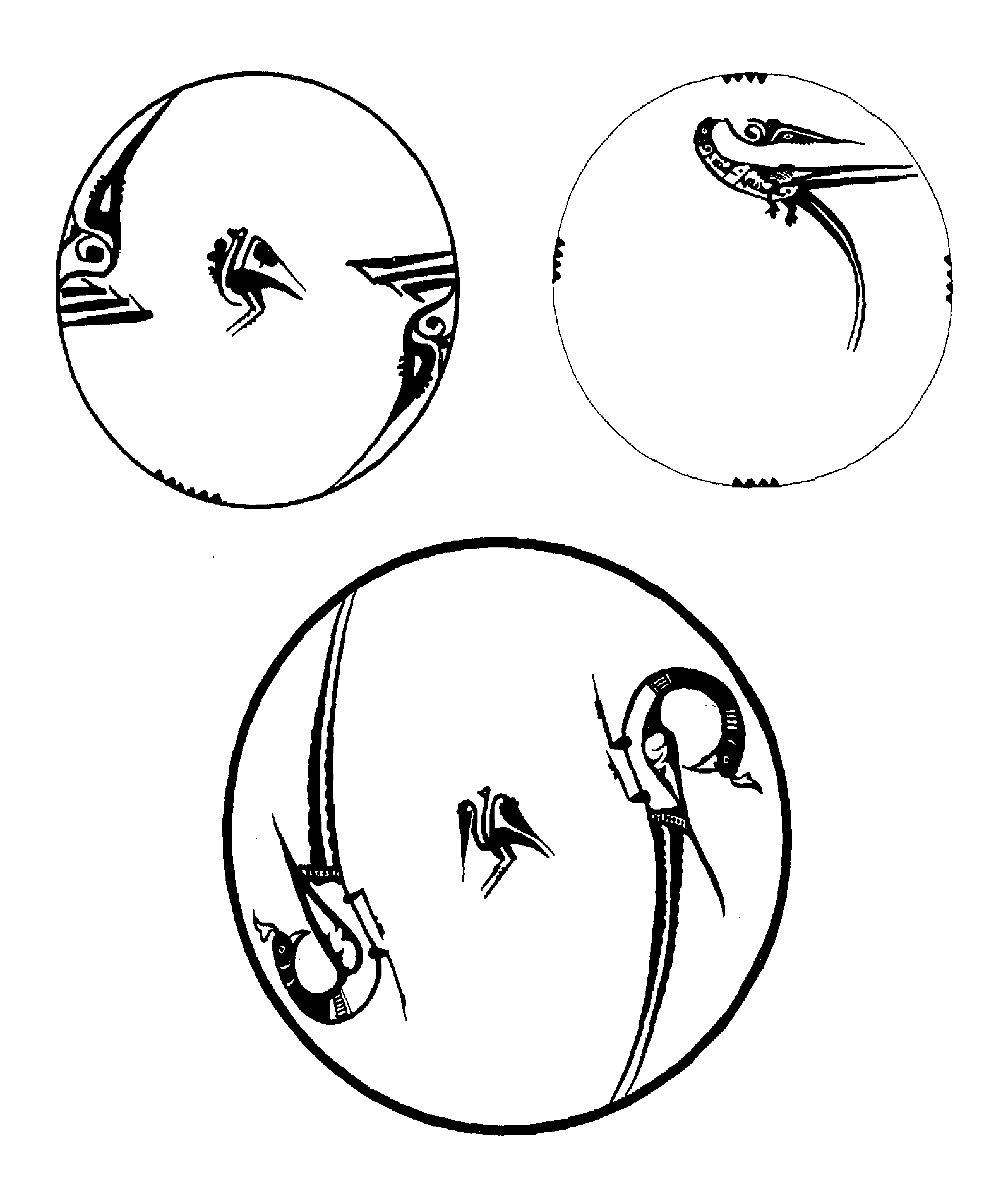
٤ : زخارف بالخط الكوفي . الأعلى : زخارف كوفية فوق طبق خزفي . اليسار ، أسفل : زخارف محفورة ومكفتة فوق معدن . اليمين ، أسفل : نقش في حجر .

4 Decorative forms of Kufic script: TOP on pottery, BOTTOM LEFT engraved and inlaid on metal and RIGHT carved in stone. The inscription TOP reads: *He who professes the faith will excel; and to whatever you accustom yourself you will grow accustomed to. Blessing to the owner.*



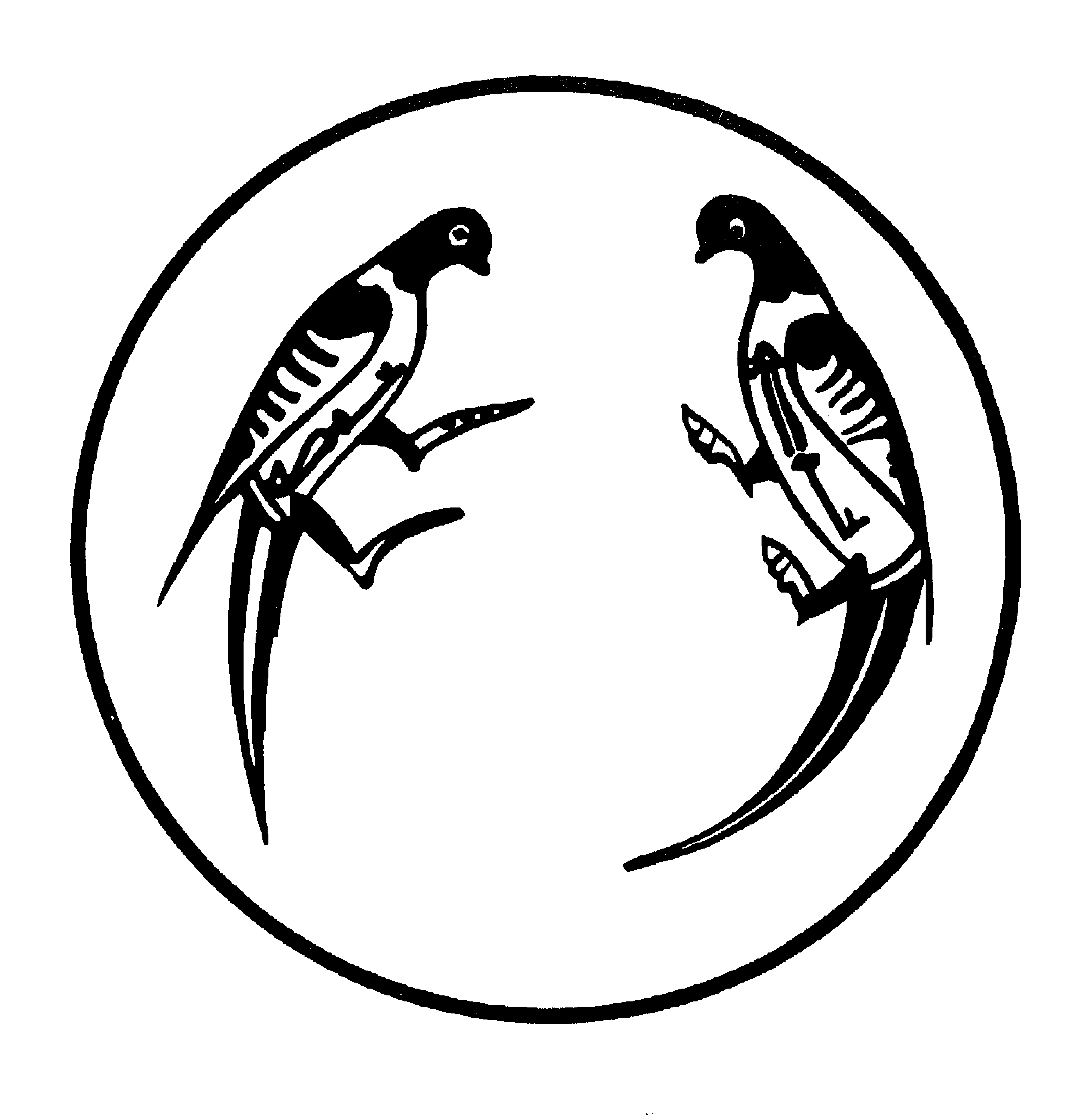
٣ : بروز الخط العربي كأهم عنصر زخرفي في الفن الإسلامي . أوان خزفية تحمل كلمات «الحمد والمباركة» وأحياناً أسماء اصحابها . الأعلى : العراق . الأسفل : ايران ، القرن التاسع ـ العاشر .

3 The decorative use of calligraphy became the most distinctive element in Islamic art. On domestic pottery the inscriptions are usually blessings or sometimes names. TOP Iraq, BOTTOM Iran, 9th–10th centuries.



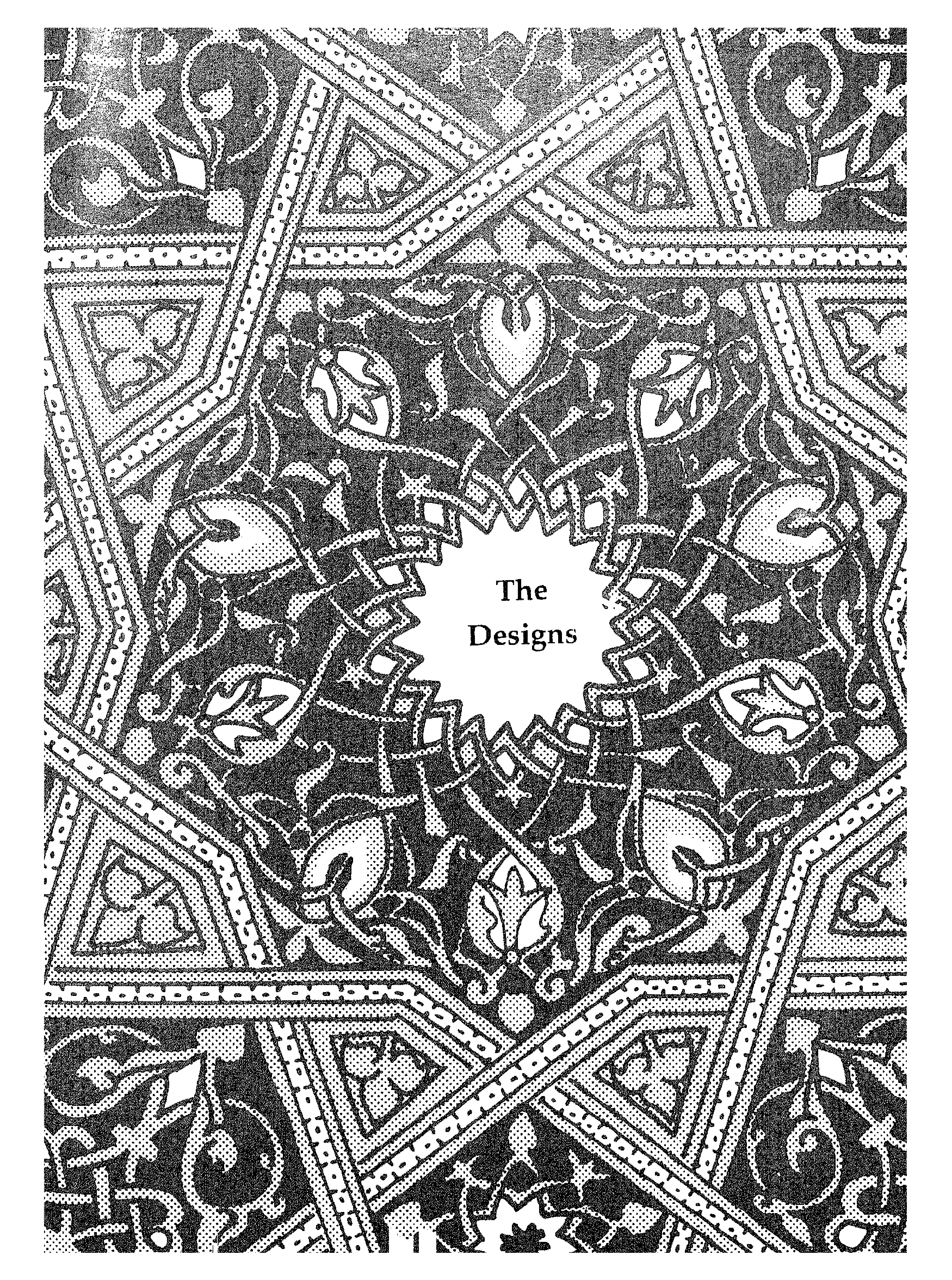
٢ : رسوم عصافير فوق أطباق فخارية تعود إلى الحضارة الساسانية وقد تعني الحظ السعيد . أعلى اليسار : كلمة «الله» تزين حافة الطبق . ايران ، القرن العاشر .

2 Bird motifs painted on pottery go back to pre-Islamic Sasanian art and may symbolise good fortune. The repeated design at the rim TOP LEFT, however, is the word *Allah*, reduced to three strokes and a flourish. Iran, 10th century.



١ : طبق خزفي برسوم عصافير تحمل بين جناحيها كلمة «بركة» . القرن العاشر .

1 Birds painted on a 10th-century pottery dish with the word *blessing* inscribed on their bodies.


The
Designs

Further reading

Bourgoin, J. *Arabic geometrical pattern and design*, Dover Pictorial Archive Series, New York 1973. This is a reprint of the plates from *Les Éléments de l'art Arabe* … originally published in Paris 1879.

Caiger-Smith, A. *Tin-Glaze Pottery, in Europe and the Islamic World*, London 1973.

Caiger-Smith, A. *Lustre Pottery, Technique, Tradition and Innovation in Islam and the Western World*, London 1985.

Critchlow, K. *Islamic Patterns. An Analytical and Cosmological Approach*, London 1976.

Dilke, O. A. W. *Mathematics and Measurements*, Reading the Past, London 1987.

Elgood R. ed. *Islamic Arms and Armour*, London 1979.

El-Said, I. and Parman, A. *Geometric Concepts in Islamic Art*, London 1976.

Erdmann, K. *Seven hundred years of Oriental Carpets*, London 1970.

Gombrich, E. H. *The Sense of Order. A study in the psychology of decorative art*, London 1984.

Goodwin, G. *A History of Ottoman Architecture*, London 1987.

Grube, E. J. *The World of Islam*, Landmarks in the World's Art, London 1966.

Lane, A. *Early Islamic Pottery*, London 1947.

Lewis, B. ed. *The World of Islam*, London 1976.

Lings, M. *The Quranic Art of Calligraphy and Illumination*, London 1976.

Rice, D. Talbot *Islamic Art*, London 1984.

Robinson, F. *Atlas of the Islamic World since 1500*, Oxford 1982.

Rogers, J. M. *Islamic Art and Design 1500–1700*, London 1983.

Safadi, Y. H. *Islamic Calligraphy*, London 1978.

Seherr-Thoss, S. P. *Design and Colour in Islamic Architecture*, Washington 1968.

Watson, O. *Persian Lustre Ware*, London 1985.

white. Diameter 37 cm. Iznik, Turkey, *c.* 1540. *Victoria and Albert Museum*, London (C. 1995–1910). Screens are used here to indicate different colours. This does not mean that a particular screen always represents the same colour; the screens merely serve to give an impression of the way light and dark shades are distributed in the designs. Colours tend to a naturalistic choice of, for example, red for roses and green for leaves, but there are many exceptions to this rule. Shades of blue are by far the dominant colour.

89 Dish. Diameter 27.6 cm. Iznik, Turkey, mid-16th century. *Private collection.* On the use of screens see **88**.

90 Dish painted in blue, black, green and red. Diameter 26.3 cm. Iznik, Turkey, second half of the 16th century. *Private collection.* On the use of screens see **88**.

91 Dish. Diameter 33.7 cm. Iznik, Turkey, 1570–1600. *British Museum*, London (F.B. 1S.4.). On the use of screens see **88**.

92 Dish. Diameter 31.4 cm. Iznik, Turkey, 1570–1600. *British Museum*, London (78 12–30.484). On the use of screens see **88**.

93 Dish. Diameter 28 cm. Iznik, Turkey, *c.* 1550. *British Museum*, London. (78 12–30.527). On the use of screens see **88**.

94 Tinned copper dish cover with engraved design. Western Iran, *c.* 1590–1600. *Victoria and Albert Museum*, London (M. 177–1976).

95 Polychrome border tiles. Iznik, Turkey, second half of the 16th century. TOP and CENTRE, 25 × 14 cm and 31 × 22 cm. *Çinili Köşk Museum*, Istanbul. BOTTOM 24.7 cm square. *British Museum*, London (96 6–3.146).

96 Polychrome tiles. TOP 25 cm square. BOTTOM 28 × 7 cm. Iznik, Turkey, second half of the 16th century. *Private collections.*

97 TOP Polychrome tile from the Rüstem Paşa Mosque built in 1561, Istanbul. BOTTOM Border tile painted in black, green, blue and red. 15 × 14.5 cm. Iznik, Turkey, *c.* 1560–80. Left hand tile *British Museum*, London (95 6–3.148) right hand tile reconstructed to complete the repeat design.

98–99 Engraved and punched designs from Ottoman brass candle-sticks of the late 15th or early 16th centuries. **98** and last border on **99** *Victoria and Albert Museum*, London (411f–1880), remaining three borders **99** *Freer Gallery of Art*, Washington DC (80.19).

100 TOP Hexagonal tile painted in manganese purple, shown here as black, with small circles in pale blue or green, indicated here by a screen. The design is outlined in black. Maximum measurement of tile 27 cm. Damascus, second half of the 16th century. *Private collection.* BOTTOM Border tile. Design outlined in black, background dark blue, small dots pale green. Length 27.2 cm. Damascus, Syria 17th century. *British Museum*, London (84 10–17.1).

LEFT Diameter of motif approximately 23 cm. Iran, 10th century. *Freer Gallery of Art*, Washington DC (57.24); RIGHT East Iran or Transoxiana. *Metropolitan Museum of Art*, New York (40.170.15). BOTTOM Design on an earthenware dish painted in black and red slips on a cream ground under a clear lead glaze. Diameter 28.5 cm. East Iran or Transoxiana, 10th–11th centuries. *The Keir Collection*, London (61).

64 Extended drawing of the engraved and inlaid design on a brass candle-stick. Northern Mesopotamia?, 13th century. *British Museum*, London (1955 2–14.2).

65 Extended drawing of the engraved and inlaid design on a brass candle-stick. Siirt, southeast Turkey, early 14th century. *Nuhad Es-Said Collection.*

66–67 Details from a Koran produced in Iran in 1313. *National Library*, Cairo (Koran 72).

68 Details of designs on pottery painted in lustre on white tin glaze. Iraq, 9th–10th centuries. LEFT *Freer Gallery of Art*, Washington DC (53–90). RIGHT TOP Diameter of detail approximately 22 cm. *David Collection*, Copenhagen (14/1962); BOTTOM Diameter 28.7 cm. *British Museum*, London (1968 10–15.1).

69 TOP LEFT Design on bowl painted in lustre on a white glaze. Iraq, 10th century. *David Collection*, Copenhagen (26/1962); RIGHT the central motif of a bowl painted in lustre on a white glaze. Iran, 9th–10th centuries. *Iran Bastan Museum*, Teheran (3050). BOTTOM Design painted on a bowl in olive green on a white slip. Diameter 24 cm. Nishapur, Iran, 10th century. *British Museum*, London (1970 7–17.1).

70–71 *Chester Beatty Library*, Dublin (1431).

72 TOP LEFT Detail of the design on a bowl painted in black slip on a white ground under a clear glaze. East Iran or Transoxiana, 10th century. *Victoria and Albert Museum*, London (C. 92–1969); RIGHT detail of the design on a bowl painted in lustre. Egypt or Syria, mid-12th century. *Metropolitan Museum of Art*, New York (66.37). CENTRE Detail of the design on a potsherd painted in black slip on a white ground. Nishapur, Iran, 10th century. *Metropolitan Museum of Art*, New York (40.170.564). BOTTOM LEFT Detail of the design on a bowl painted in lustre. Iran, late 12th century. *National Museum*, Damascus (A 14294); RIGHT detail of the design on a bowl carved in low relief under a blue glaze. Iran, mid-12th century. *Victoria and Albert Museum*, London (C. 68–1931).

73 The bowls on which these designs occur were covered with a thick black slip which was cut away to expose the white frit ware underneath. They were then glazed with a clear or turquoise-coloured transparent glaze. TOP LEFT Diameter 13.9 cm. *Keir Collection*, London (130); RIGHT Diameter 17cm. *Victoria and Albert Museum*, London (C. 20–1956). BOTTOM Diameter of the design 18.5 cm. *Ashmolean Museum*, Oxford (1956.130). Iran, second half 12th century.

74 Details of designs painted in black on white frit ware under a clear alkaline glaze on bowls from the early 13th century in Kashan, Iran. TOP *Victoria and Albert Museum*, London; BOTTOM *Museum of Fine Arts*, Boston (65.230).

75 TOP Design inside a bowl, the plant ornament painted in black, the cross in blue (indicated by a screen) under a clear alkaline glaze. Diameter 20.5 cm. BELOW A section of a scroll painted in black under a turquoise clear glaze from the outside of a bowl. Kashan, Iran, *c.* 1200. *Ashmolean Museum*, Oxford (1978.2255 and 1956.29).

76 *British Library*, London (Add. 22406/7).

77 TOP Shallow frit ware dish, covered with opaque turquoise glaze and painted overglaze in white, black and red. Diameter 20.5 cm. Iran, mid-13th century. *Freer Gallery of Art*, Washington DC (op. 112). BOTTOM The two roundels decorate a small silver bowl: on the outside the countersunk base is decorated with an engraved and punched design LEFT which also appears in repoussé on a disc which covers the inside of the base RIGHT. *Private collection.*

78–79 See 76.

80 *British Library*, London (Or. 4945 frontispiece).

81 See 66–67.

82 TOP Egypt/Syria/South Arabia (Yemen), 14th–15th centuries. BOTTOM Actual size of the repeat 18 cm square. Egypt, 1401. *Victoria and Albert Museum*, London (1951–1981 and 387–1898).

83 TOP height of repeat approximately 11 cm. South Arabia/(Yemen). 15th century. *Oriental Institute*, The University of Chicago (A 12134). BOTTOM Egypt/Syria, 14th century. *Victoria and Albert Museum*, London (88–1880).

84 Details from a writing-box inlaid with silver and gold (indicated here by a screen). Diameter of roundel 6.4 cm. Egypt, *c.* 1300–1350. *British Museum*, London (81 8–2.20).

85 TOP Design from a brass basin inlaid with silver, gold (indicated here by a screen) and a black bituminous material. Inlaid material has been reconstructed in the drawing. Diameter 12.5 cm. Egypt or Syria, *c.* 1330–1340. *British Museum*, London (51 1–4.1). BOTTOM Borders from the frontispieces of Korans. Cairo, 14th century. *National Library*, Cairo (Koran 54 and 7).

86 Border tiles painted in dark and light blue, green and strong red. *Saz* means reed or rush, but the leaves which bear this name in Islamic decoration clearly bear no relationship to a living plant. Length of tiles from the top: 24 cm, 26 cm, 32 cm. Iznik, Turkey, second half of the 16th century. *Çinili Köşk Museum*, Istanbul.

87 Panel of polychrome tiles from the bath of the Great Mosque at Eyüp, Istanbul. Each tile is 26.5 cm square. Iznik, Turkey, 1560–1580. *Victoria and Albert Museum*, London (401–1900)

88 Dish painted in blue, turquoise and grey-green on

from plate painted in brown and red slips under a clear glaze. Diameter of motif 7.5 cm. Iran, 10th century. *Freer Gallery of Art*, Washington DC (65.27). BOTTOM Engraved design in the centre of a brass plate. Diameter 7 cm. Iran, 12th century. *British Museum*, London (1956 7–26.12).

43 The common rotating motif as a single unit TOP and as a repeat unit BELOW after I. El-Said and A. Parman, *Geometric Concepts in Islamic Art*, 1976, fig. 23 are based on the octagon. K. Critchlow in *Islamic Patterns. An Analytical and Cosmological Approach*, 1976, p. 72 illustrates this motif based on the dodecagon and discusses the significance of the geometrical relationships which arise from this method.

44, 45 LEFT, **46, 47** I. El-Said and A. Parman, *Geometric Concepts in Islamic Art*, 1976, 4a–c, 61a,b, 62, 65, 97. **45** RIGHT K. Critchlow, *Islamic Patterns*, 1976, p. 85.

48 The central panel from a Koran frontispiece. 11.6 × 7.6 cm. Egypt, 14th century. *British Library*, London (Or. 848 f. 1v).

49 TOP The framework only in blind tooling on a leather bookbinding. Diameter approximately 5 cm. Turkey, 15th century. *Chester Beatty Library*, Dublin (Moritz collection 9). BOTTOM Detail from Koran frontispiece. Cairo, 1372. *National Library*, Cairo (Koran 10, 2r).

50–51 Interlacing borders from illuminated Korans painted in gold on vellum with some blue and red. **50** First and third borders from the top: width of borders approximately 1 cm. Near East, Iraq or Iran, 9th century. *Nurosmaniye Mosque Library*, Istanbul (27, ff. 154v–155r). Second border from the top: Damascus, 10th century. *Chester Beatty Library*, Dublin (MS 1421 fol. 2a). Fourth and fifth border from the top **50** and **51**: details from a Koran. Egypt?, 10th century. *British Library*, London (Add. 11735).

52–53 Borders with ribbon interlace from illuminated Korans. **52** and the third, fourth and fifth borders from the top of **53**: Cairo, 1304. *British Library*, London (Add. 22407). First border from the top of **53**: Egypt?; 14th century. *Chester Beatty Library*, Dublin (1629); second border, Iran, 15th century. *Mashhad Shrine Library* (416, ff. 1v–2r).

54 Borders with ribbon interlace from illuminated Korans. From the top: First border, Cairo, 1369. *National Library*, Cairo (Koran 7, ff. 1v–2r). Second border, Egypt, 14th century. *Chester Beatty Library*, Dublin (MS 1479 fol. 2a). Third border, Marrakesh, 1202–3. *Topkapi Saray Library*, Istanbul (R33, ff. 68v–69r). Fourth border, Cairo, 1334. *National Library*, Cairo (Koran 81, ff. 375v–376r).

55 The interlaced framework LEFT and RIGHT and the detail of the construction of the interlace TOP are from a Koran produced in Mosul 1310. *British Library*, London (Or. 4945, ff. 1v–2r). The examples inside the framework which show different methods of turning corners in interlace borders are taken LEFT from a Koran produced in Iran 1430–1. *Pars Museum*, Shiraz (430 MP); RIGHT from a Koran produced in 1424. *Mashad Shrine Library* (414, ff. 1v–2r).

56 TOP LEFT The framework only of an ornamental detail from a Koran, probably produced in Spain. 12th century. *Topkapi Saray Library*, Istanbul (E.H. 40 ff. 107v–108r); RIGHT detail from a bronze casket. Diameter 1.8 cm. Iran, early 14th century. *British Museum*, London (1957 8–1.1) CENTRE LEFT The framework only of an ornamental detail from a Koran produced in Iraq or Iran 1073–4. *Mashad Shrine Library* (4316 ff. 2v–3r); RIGHT the framework only of an ornamental detail from a Koran produced in Iraq or Iran in 1092. *Collection of Aga Mahdi Kashani*, Teheran. BOTTOM Roundels with a diameter of only 1.6 cm under the rim of a brass ewer made in Mosul, Iraq in 1232 are made up of two different—but very similar-looking—interlaced designs. Both are illustrated here: LEFT one half of each as they appear, RIGHT showing their construction. *British Museum*, London (1866 12–29.61).

57 TOP The framework only of an ornamental detail from a Koran produced in Valencia, Spain in 1182–3. *University Library*, Istanbul (A6754 f. 131v). BOTTOM Design inside a bronze bowl. Diameter 7 cm. Khurasan, Iran, early 13th century, *Victoria and Albert Museum*, London (M. 388–1911).

58 TOP and CENTRE RIGHT Designs from tooled and gilt leather bookbindings. Shown approximately 2:1. Egypt, 14th century. *British Library*, London (Or. 848). CENTRE LEFT Design from tooled leather bookbinding. Diameter 6 cm. Egypt, 15th century. *Victoria and Albert Museum*, London (366/2–1888). BOTTOM Punched engraved and inlaid design from a bronze bucket. 6 × 6 cm. East? Persia/Afghanistan, 12th century. *British Museum*, London (1969 6–19.1).

59 TOP Design on a bronze dish, engraved and inlaid in silver. Diameter of design 10.7 cm. Khurasan, Iran, late 12th century. *Victoria and Albert Museum*, London (548–1876). BOTTOM Designs from tooled and gilt leather bookbindings. LEFT Diameter 8.3 cm. North Africa, 15th century. RIGHT Diameter 9.7 cm. Egypt/Syria, 14th–15th centuries. *The Oriental Institute*, The University of Chicago (A 12154 and 12156).

60–61 Earthenware dishes moulded in low relief, with yellow lead glaze and lustre with touches of green. Iraq, 9th century. **60** Diameter 21.7 cm. *Staatliche Museen Preussischer Kulturbesitz, Museum für Islamische Kunst*, Berlin-Dahlem (Bab. 2969). **61** *Freer Gallery of Art*, Washington DC (57.23).

62 TOP Openwork panel from the side of a brass incense burner. length of panel aproximately 10 cm. *British Museum*, London (1956 7–26.6). BOTTOM Detail of openwork from incense burner. Width of border 9 cm. Khurasan, Iran, 10th century. *Victoria and Albert Museum*, London (unnumbered).

63 TOP Details of the design on earthenware dishes decorated in coloured slips under a clear lead glaze.

14 Design on a large bowl painted in lustre. Diameter 43.2 cm. Iran, late 12th–early 13th centuries. *Freer Gallery of Art*, Washington DC (57.21).

15 Design on a large bowl painted in lustre. Diameter 35.2 cm. Iran, 12th century. *Keir Collection*, London (151).

16–17 Details from a brass ewer. Dated by inscription to 1232 at Mosul, Iraq. *British Museum*, London (1866 12–29.61).

18–19 Keith Critchlow, *Islamic Patterns. An Analytical and Cosmological Approach*, 1976, pp. 16–23.

20 TOP LEFT Design painted in black under a clear blue glaze on a bowl. Diameter 14 cm. Nishapur, Iran, late 12th–early 13th centuries. *Iran Bastan Museum*, Teheran. TOP RIGHT Formalised drawing of the design of a bowl incised through a white slip and covered by a clear glaze tinted in splashes of yellow, green and brown. Diameter 32.4 cm. Nishapur, Iran, 10th century. *British Museum*, London (1956 5–18.1). BOTTOM Plaster panel in low relief. 186.5 × 21.3 cm. Nishapur, Iran, 10th century. *Metropolitan Museum of Art*, New York.

21 Engraved design in the centre of a bronze plate. Iran, 10th–11th centuries. *British Museum*, London (1949 2–17.2).

22 LEFT TOP Design on frit ware bowl painted in black and blue under a clear alkaline glaze. Diameter 21.8 cm. Kashan, Iran, 13th century. BOTTOM Design inside an earthenware bowl incised and painted in brown, yellow and green under a clear lead glaze. Syria, early 14th century. *Ashmolean Museum*, Oxford (1956.119 and 1978.1761). RIGHT detail in blind tooling from a bookbinding. Egypt?, 15th century. *Victoria and Albert Museum*, London (366/6–1888).

23 LEFT The central design engraved on a brass tripod stand. Khurasan?, Iran, early 14th century. *Victoria and Albert Museum*, London (M.823–1928). RIGHT Detail from a metal writing box inlaid with silver and gold. Diameter of detail 4.6 cm. Egypt *c.* 1300–1350. *British Museum*, London (81 8–2.20).

24 Design engraved inside a shallow brass dish. Diameter of the design 43 cm. Iran, late 12th–early 13th centuries. *British Museum*, London (1967 12–14.1).

25 TOP Diameter 18 cm. Iran, 11th–12th centuries. *Private collection*. BOTTOM, Iran 10th–11th centuries. *Fitzwilliam Museum*, Cambridge (c. 148.1946).

26–29 I. El-Said and A. Parman, *Geometric Concepts in Islamic Art*, 1976, figs 12–15, 27, 35a,b, 36b.

30 Cairo, 15th century. *National Library*, (Koran 98 vol. 1f. 178r).

31 TOP The geometric frameworks of three roundels from a Koran. Spain?, 12th century. *Turkish and Islamic Museum*, Istanbul (360). BELOW Knot motifs painted in coloured slips in the centre of 10th-century earthenware bowls; LEFT diameter of motif approximately 13 cm. Iran. *Freer Gallery of Art*, Washington DC (53.70), CENTRE diameter of motif approximately 4 cm. Nishapur, East Iran. *Metropolitan Museum of Art*, New York (40.170.25), RIGHT diameter of motif approximately 8.5 cm. Nishapur?, East Iran or Transoxiana. *Iran Bastan Museum*, Teheran (3140). BOTTOM Painted border from a Koran. Syria?, 13th century. *Turkish and Islamic Museum*, Istanbul (439).

32–34 I. El-Said and A. Parman, *Geometric Concepts in Islamic Art*, 1976, figs 5a, 38a,b, 41, 42, 47, 49, 77a.

35 Egypt, 1356. *National Library*, Cairo (Koran 8f. 2r).

36 Tiles as in the Mosque of Murad II at Edirne. Hexagonal tiles are 22.5 cm between parallel sides. This combination of patterned tiles is not original but is a representative selection of the designs present and reflects their random distribution. Mid-15th century.

37 Hexagonal tile painted in blue and turquoise (indicated by a screen). Maximum diameter 22.5 cm. Iznik, Turkey, *c.* 1540. *British Museum*, London (OA 623–4).

38 I. El-Said and A. Parman, *Geometric Concepts in Islamic Art*, 1976, figs 45, 50.

39 TOP Engraved and inlaid roundels on brass caskets. Western Iran, 13th century. *Victoria and Albert Museum*, London (756–1889 and 757–1889). CENTRE One of several roundels engraved and inlaid with the same design on a brass ewer dated by inscription to 1232 at Mosul, Iraq. The roundels typically have a diameter of 1.5–2 cm. BOTTOM Border on the lid of a writing box, engraved and inlaid in silver and gold. Width 1.9 cm. Egypt, *c.* 1300–1350. *British Museum*, London (1866 12–29.61 and 81 8–2.20).

40 These examples of the very common key patterns are taken from a brass ewer dated 1232 and made at Mosul and an early 14th-century brass casket. *British Museum*, London (1866 12–29.61 and 1957 8–1.1).

41 TOP Roundel from brass ewer made at Mosul in 1232. Such roundels are typically 1.5–2 cm in diameter. *British Museum*, London (1866 12–29.61). BELOW LEFT and CENTRE Roundels from brass bowl. Diameter 0.8–1.3 cm. *Galleria Estense*, Modena (8082); RIGHT roundel from a writing box, Iran 1281. *British Museum*, London (91 6–23.5). BOTTOM Roundel from a bronze dish. Khurasan, Iran, 1496–7. *Victoria and Albert Museum*, London (374–1897).

42 TOP, LEFT Motif from earthenware bowl painted in lustre. Egypt, 10th–11th centuries. *Metropolitan Museum of Art*, New York (1975.32.2); CENTRE openwork grid at the top of a sprinkler in cast bronze. Diameter approximately 4 cm. Khurasan, 10th–11th centuries. *Victoria and Albert Museum*, London (777–1889); RIGHT motif painted in slip under a clear glaze. Diameter of motif 9.5 cm. Transoxiana, 10th century. *Los Angeles County Museum of Art* (M. 73.5.199). BELOW LEFT Design of interlaced ducks (also shown separately on the right) on the lid of a brass box. Approximately 4 × 4 cm. Mosul, Iraq, 1233–59. *British Museum*, London (78 12–30.674); RIGHT Motif

Notes on the Designs

1 Painted design on earthenware bowl. White slip with brown decoration under a clear lead glaze. Diameter 21.8 cm. Eastern Iran, 10th century. *Freer Gallery of Art,* Washington DC (56.1).

2 Earthenware bowls with designs painted in black or brown slips on a white ground under a clear lead glaze. Eastern Iran, 9th–10th centuries. TOP LEFT Diameter 23.75 cm. *Metropolitan Museum of Art,* New York (38.40.142), RIGHT Diameter 32 cm. *Private collection.* BOTTOM Diameter 35.5 cm. *Iran Bastan Museum,* Teheran (8378).

3 White tin-glazed earthenware bowls with designs painted in cobalt blue. Iraq, 9th–10th centuries. LEFT Diameter 20 cm. *Private collection,* RIGHT Diameter 20.3 cm. *Metropolitan Museum of Art,* New York (63.159.4). BOTTOM Painted design on an earthenware bowl. Black and red slips (indicated here by a screen) on a cream ground under a clear lead glaze. Diameter 21.6 cm. Nishapur, Iran, 9th–10th centuries. *British Museum,* London (1967 12–13.1).

4 TOP Earthenware plate painted in dark brown slip on a white ground under a clear lead glaze. Diameter 46.8 cm. Iran, 10th century. *Freer Gallery of Art,* Washington DC (52.11). BOTTOM LEFT Detail from a band of ornamental Kufic script on the shoulder of a brass ewer inlaid with copper and silver. Khurasan, Iran, late 12th or early 13th centuries. *British Museum,* London (48 8–5.2); RIGHT *In the name of God the merciful* carved in Kufic script on a marble tombstone. Length 75 cm. Egypt, 9th–10th centuries. *British Museum,* London (1975 4–15.1).

5 TOP Decorative Kufic letters, probably reading *glory,* carved in low relief on a plate under a clear glaze. Diameter 30.6 cm. Northwestern Iran, 12th century. *Metropolitan Museum of Art,* New York. BOTTOM LEFT Plaited, knotted and foliated Kufic script forming the word *power* carved in wood. Turkey, *c.* 13th century. Illustrated in Y. H. Safadi, *Islamic Calligraphy,* 1978, fig. 126. RIGHT Glazed tile in blue, turquoise and white, said to have come from the Royal Mosque in Isfahan. 35.5 cm square. Early 17th century. *Art Institute of Chicago* (1926.1186).

6 TOP Tile painted underglaze in blue with reserved *Thuluth* script in white reading *Glory to our Master, the Sultan al-Malik al-Ashraf Abu'l-Nasir Qaytbay. May his victory be glorious.* Diameter 29 cm. Egypt, late 15th century. *National Museum,* Kuwait. CENTRE Carved ivory panel. Length 28.2 cm. Egypt 14th century. *Walters Art Gallery,* Baltimore. BOTTOM Marble panel. Length 57.8 cm. Egypt?, first half 13th century. *David Collection,* Copenhagen (33/1986).

7 Openwork door panel of steel. The inscription reads: *It is from Solomon and reads as follows: in the name of God, the merciful, the compassionate, the year 1105 of the Hijra.* 34.3 × 25.4 cm. Probably Isfahan, Iran, 1693–4. *British Museum,* London (OA 368).

8 TOP Earthenware bowls with designs painted in black slip on a white ground under a clear lead glaze. In the bowl LEFT this glaze is tinted yellow. Diameter 18.4 cm. Nishapur, East Iran. RIGHT Diameter 14 cm. East Iran or Transoxiana. *Los Angeles County Museum of Art* (M. 73.5.130 and 129) BOTTOM Design painted in lustre on a tin-glazed earthenware bowl. Diameter 22 cm. Iraq. *Private collection.* 10th century.

9 TOP Designs painted in lustre on tin-glazed earthenware bowls. Iraq, 10th century. LEFT *Metropolitan Museum of Art,* New York (64.259); RIGHT *David Collection,* Copenhagen (44/1967). BOTTOM The design on this earthenware bowl was cut through a white slip to expose the darker clay underneath. The clear lead glaze is tinted a pale green. Diameter 17.7 cm. Iran, 12th century. *Victoria and Albert Museum,* London (C. 285–1927).

10 TOP LEFT Design engraved inside a bronze bowl. Diameter of motif 8.7 cm. 14th–15th centuries. *British Museum,* London (1985 11–20.1). TOP RIGHT and BOTTOM Details of ornaments engraved on a bronze bowl. Diameter of roundel approximately 2 cm, width of border approximately 1.5 cm. Khurasan, Iran, early 13th century. *Victoria and Albert Museum,* London (M. 388–1911). CENTRE Design painted in black slip on a frit ware bowl under a turquoise clear glaze. Diameter 14.5 cm. Iran, 12th century. *Victoria and Albert Museum,* London (C. 82–1918).

11 TOP LEFT Design painted in black slip under a clear glaze on a frit ware bowl. Diameter 20.5 cm. Iran, second half 12th century. *British Museum,* London (1956 7–28.4). TOP RIGHT and CENTRE Designs painted in lustre on tin-glazed earthenware bowls. TOP RIGHT Diameter 19.5 cm. Egypt, 11th century. *Private collection;* CENTRE Diameter 15.5 cm. Syria, second half of 12th century. *Victoria and Albert Museum,* London (C. 50–1952). BOTTOM Detail of the design on the rim of a large metal dish. Width of border approximately 5 cm. Iran, late 12th or early 13th centuries. *British Museum,* London (1967 12–14.1).

12 Designs painted in lustre on tin-glazed bowls. TOP Diameter 35.9 cm. *Freer Gallery of Art,* Washington DC (25.6); BOTTOM Diameter 15 cm. *Victoria and Albert Museum,* London (C. 62–1981). Iraq, 10th century.

13 Designs painted in lustre. TOP Tile. Diameter 13.5 cm. Iran, late 12th century. *Victoria and Albert Museum,* London (C. 444–1911); BOTTOM Diameter 20.5 cm. Syria, 12th century. *David Collection,* Copenhagen (Isl. 195).

scroll are among the handful of decorative devices which seem never to go out of fashion. Many textile and wallpaper designs today feature one or other of these motifs.

We have seen that the Mediterranean influence was one of the elements which determined the character of Islamic art. Other influences came from the east; first, the non-figurative and stylised art of Central Asia and, later, with the Mongol invasions and strong trade links with China, many floral motifs were added to the repertoire of the Muslim artist. Islam's own unique contribution lay primarily in calligraphy and architecture and in the particular use of geometric designs, as well as in the spiritual and philosophical attitude to the art.

The Muslim craftsman produced stunning results on the basis of simple geometric principles and traditional motifs, beautifully carried out. At times they may be limited more by the constraints of the artist's vision and beliefs than those of the medium. For the designer/craftsman the most striking feature of Islamic decoration is the competence and flair with which it is executed.

Cosmological Approach, 1976) to read metaphysical and religious significance into the geometrical content of both finished designs and the postulated grids on which the designs must have been based. This aspect of geometrical design will not be discussed here. While it is probable that geometrical designs were not seen merely as abstract patterns but as imbued with a sacred content (particularly in religious contexts), it seems unlikely that the craftsman decorating a wall or carving a door would have had these properties uppermost in his mind. Rather he would be following the teaching of his master and the traditional skills of his craft, and he would no doubt have left to others the philosophical interpretations of the traditional patterns he produced.

There appears to be no evidence of the kind of grids and construction systems which must have been used to plan and execute these designs, and a variety of different systems have been postulated. The constructions in the so-called 'pattern book' of the 19th-century Persian decorator Mirza Akbar in the Victoria and Albert Museum have not been sufficiently analysed to allow any conclusions to be drawn from these simple sketches. I make no attempt here to put forward another hypothetical system, nor to go too deeply into the intricacies of these problems. Nevertheless, geometrical designs have to be based on a grid system. Issam El-Said and Ayşe Parman in *Geometric concepts in Islamic art* (1976) put forward a system in which geometrical grids are broken down into identical units which are repeated in regular sequence. This is a practical and useful method of constructing geometrical patterns. One of its advantages is that the number of identical units in the area to be decorated can be determined by first dividing the area into, for instance, squares or hexagons of equal size. Within each of these is inscribed a geometrical figure which serves as a basis for a grid on which the pattern of the unit is drawn. Each unit links up on all sides with other identical units to form the design. Another advantage of the system is that designs can be enlarged or reduced on the basis of the proportional relationships between geometrical figures. Examples of some basic constructions and repeat units, and a few designs based on these, are illustrated **26–49**.

Geometrical designs are basically very simple: they may be constructed with only a compass and a rule and the knowledge of certain procedures which produce triangles, squares, hexagons, stars, etc. The designs may be reduced and enlarged with great ease. By repeating these procedures, and through further division and the addition of straight and curved lines, almost limitless elaborate variations may be achieved. Once the grid has been laid down there is scope for individual experimentation. Although these designs often appear highly complex there are no mysteries; all that is needed is a logical approach and a steady hand and nerve. The best way to understand the geometrical patterns is to draw them. (For further examples of this type of design see El-Said and Parman, 1976, mentioned above, and the reprint of J. Bourgoin's plates from *Les Eléments de l'art Arabe: le trait des entrelacs*, originally published in Paris 1879; in Dover Pictorial Archive Series 1973 under the title *Arabic geometrical pattern and design*).

The leaf scroll motif

One motif—the leaf scroll—occurs more often than any other in these pages and in all its various forms it owes nothing to living plants. Its origin lies in ancient Egypt where the simple formula of two curving petals flanking a central lobe became the foundation for one of the world's most popular and enduring motifs, the palmette. When cut in half and attached to a spiralling or undulating scroll (a device which can also be tracked back to Egypt and Mycenae), it becomes a most versatile decorative motif (**62–3**, **66–73**, **76–83**). Together with the plaited and interlaced borders, frames and knots (**50–7**) and key patterns (**40–1**), which are also motifs of ancient ancestry and enduring popularity, the palmette flower and

During the reign of Süleyman the Magnificent (1520–1566) all forms of Ottoman art and culture flourished. Styles and decorations on cloth, ceramics, metalwork or in wood carving were strongly influenced by designs originally created for book illustrations, reaffirming the pre-eminence of this art form in the Islamic world. Three styles can be distinguished as particularly typical of the decorative art of this period, illustrated here mainly by examples taken from pottery and tiles. First, the re-interpretation of the traditional leaf and floral scrolls (**86, 95–7**). Second, the *saz* style, a composite style derived from drawings of an 'enchanted forest' and adapted to scroll designs with additional long serrated *saz* leaves and fantastic flowers to produce a restless, twisting and turning effect (**87, 89**) and third, a naturalistic style of garden flowers and trees in balanced, natural sprays (**90–1**). However, *saz* and naturalistic motifs are often present on the same object, each tempering the effect of the other (**93**).

The ceramic products at Iznik until its decline in the seventeenth century (whether pottery or tiles) were of an extremely high quality, the hard white body coated with a fine slip and the design painted in clear brilliant colours of blue, green, purple, black and a strong red applied as a slip.

Metalwork

It is striking that even among the best of surviving Islamic metalwork, few vessels are made entirely of silver or gold. Muslim metalworkers, however, created superb objects of bronze or brass inlaid with copper, silver and gold. Metalworkers enjoyed a high social status, and it is obvious from the designs on vessels such as the ewer made in Mosul in 1232, from which I have taken many designs (**16–17, 39** CENTRE, **40, 41** TOP, **56** BOTTOM), that the very best artists were involved in their manufacture. It is also apparent that the designer of the medallions on this ewer (**16–17**) was an artist who primarily specialised in book illustration. There are many links between designs on metal and the art of the book (**56–9**). In turn it would appear that pottery often imitated designs on metal (**24–5, 60–1**).

The alloys used for most of the metalwork cannot always be determined and the terms brass or bronze are frequently used indiscriminately. Casting was by the lost wax process or by moulding in sand, but vessels were also raised from sheet metal. Decoration was carried out by graving, chasing and by different forms of inlay and repoussé, where the ornament is raised in relief from the reverse side, or by a combination of these methods.

Geometrical designs

In ancient Mesopotamia, as in ancient Egypt, simple geometry was used in measurement of land, in construction of buildings and in astronomical calculations. The Greeks developed this knowledge: Euclid included all known geometry in the first systematic treatise of the subject written around 300 BC in the mathematical school in Alexandria. The manuscripts containing this knowledge were dispersed widely and became available to the Arab world by the end of the eighth century.

Geometry became highly important in the Islamic world as its figures and constructions were permeated with symbolic, cosmological and philosophical significance. In architecture strict adherence to geometric principles in plans and elevations was the basis of the harmony and discipline which characterise all Islamic art. In decoration geometrically-based designs covered entire surfaces, typically with a geometrical framework leaving spaces to be filled with interlaced and stylised leaf and floral designs (**30, 35, 48, 66, 79–81**).

The close association between geometry, cosmology and symbolism has led some scholars (for instance Keith Critchlow, *Islamic Patterns. An Analytical and*

to produce cheap copies of Chinese ware, but soon characteristically Islamic designs were developed, painted in blue on the glaze before firing (3 TOP).

The distinctive lustre effect which is particularly associated with Islamic pottery from the ninth to the fourteenth centuries was developed from a technique probably borrowed from the decoration of glass. It was a complicated technique and became a closely-guarded secret among the potters who practised the art. First the undecorated pot was glazed and fired. The design was painted on the cold glaze surface with a mixture of sulphur, silver and copper oxides which was combined with an earth medium such as ochre and suspended in vinegar. The pot was then fired a second time, at a lower temperature (to prevent the glaze melting and running), and in a reducing atmosphere, that is with a restricted air supply. The oxygen in the metal oxides was extracted from the paint when it combined with carbon monoxide to form carbon dioxide. After firing the ochre would be rubbed off to reveal the design in a variety of metallic colours from gold to red and brown depending on the relative proportions of the metal oxides used. The paint was easy to apply to the glazed surface and fine and intricate designs were achieved (8 BOTTOM, 9 TOP, 12–15, 68–9).

The ancient technique of applying a thin layer of white clay as a liquid slip to the still wet earthenware body of a pot was later developed further, particularly in Iran. Designs were painted in slips of different colours—usually black, brown or red—on the white foundation and covered with a clear glaze fluxed with lead oxide (1–3, 4 TOP, 8 TOP). Designs were also incised or carved through the white slip to allow the coloured clay of the body to show through (9 BOTTOM, 25). The lead glaze could be stained with iron, copper or manganese to produce shades of yellow, green or purple; these colours did not, however, mix in the free-flowing glaze and usually appear as splashes or streaks of colour.

A new material, an artificial frit body, was developed in Egypt in the twelfth century and spread rapidly to all other pottery-making areas in Syria and Iran. It consisted mainly of finely-ground quartz bound with plastic white clay and a little glaze mixture; it was white throughout. Thin vessels produced in this ware initially imitated a new style of translucent porcelain imported from China, but it also allowed Muslim potters to produce a large range of pottery in techniques and styles unrelated to Chinese wares. These include lustre ware of exceptional quality (14–15), designs in black slip under a clear glaze (10 CENTRE, 73) and over-glaze painting in many colours (77 TOP).

Most important, however, was the invention in Kashan, Iran, in about 1200 of an alkaline glaze (fluxed with potassium oxide in the form of plant ash) which allowed fine painting to be carried out directly on the surface of the frit body and covered with a transparent glaze without the colours spreading into the glaze during firing (74–75). This technique, combined with the use of cobalt blue, was adopted by the Chinese in the fourteenth century and was the basis of their blue and white porcelains. From this time onward, the overwhelming influence on Islamic pottery was the popularity of Chinese blue and white wares which were now imported in very large quantities. However, as before, the Muslim potters showed a good deal of independence in their decoration. The blue and white hexagonal tiles of the mid-fifteenth century in the Mosque of Murad II at Edirne, the capital of the Ottoman empire prior to the conquest of Istanbul, feature a mixture of Islamic designs and designs of Chinese inspiration set together, apparently at random, in a decorative panel with triangular turqouise spacer tiles (36).

When the court moved to the new capital in Istanbul in 1453, it is likely that the local potters who produced the tiles at Edirne moved to Iznik where the imperial kilns were established. A tradition of pottery-making already existed at Iznik, where supplies of white clay and sand (as well as the availability of wood, water and minerals) made it an ideal site for the vastly-increased production of pottery and tiles generated by an extensive building program in the capital.

straight vertical stroke. A circle with the diameter of the *Alif's* length completed the standards of proportion on the basis of which all other letters of the alphabet were drawn.

The number of cursive scripts based on this system was restricted to six, of which only one is illustrated here. This is Thuluth, which was the script most often used for decorative purposes (6–7). 79 shows a Thuluth inscription superimposed on the decorative frontispiece of a Koran produced in Cairo in 1304 by one of the great Mamluk calligraphers.

The theorists of Muslim art were opposed to figurative representation in religious contexts and such representations are on the whole rare anywhere in Islamic art. Originally the Koran was not illuminated at all, but it was soon felt necessary to mark the beginning of a book, a chapter or a verse. This initially took the form of modest panels at the beginning of a book, palmette designs in the margin at the beginning of a chapter and small rosettes between verses. The designs on pls. 70–71 are taken from a Koran written in the year 1000 in Baghdad. The repertoire of motifs reflects the mixture of traditions and styles available to the artist at the centre of the Islamic world at that time: lotus designs from China and Egypt, scrolls of split palmettes, palmette flowers and rosettes from the Mediterranean classical tradition; and the winged, beaded and feathered designs of the Sasanian tradition from Central Asia and Iran. These decorations subsequently became more lavish; frontispieces covered entire pages with intricate geometrical designs, the spaces filled with leaf scrolls, the interlaced borders decorated in gold, blue and red (30, 35, 48–55, 56 TOP, 57 TOP, 66–7, 76, 78–81).

The early Korans were written on parchment (prepared skins of goat and sheep), vellum (calf skins) or, mainly in Egypt, on papyrus. Later paper was used; this had to be imported from China until the secret of its manufacture was revealed to the Arabs, allegedly after the defeat of the Chinese at the battle of Samarkand in 750. The paper was a pure rag paper made from linen fibres.

Pens were made of sharpened reeds and brushes from squirrel, buffalo, camel or cat hair set in feather quills.

Lamp black mixed with soot and gum arabic (a sticky secretion from certain types of acacia tree) was used for sketching; waterproof ink was made from vitriol (sulphate of iron) and gall nuts. Pigments were mostly mineral: for instance, cinnabar and sulphide of mercury for reds, lapis lazuli and azurite for blue, malachite for green and shades of ochre for yellow, brown and reds. White was produced from chalk or lead carbonite. Some organic pigments were also used such as forms of cochineal and indigo. All pigments were mixed with a gum arabic medium. Gold was applied as gold leaf or as a crushed metal mixed with animal size.

Pottery

Islam brought important developments in manufacture and trade to the towns of the Middle East. Imported white porcelain from T'ang China in the ninth century inspired local potters to produce a ware of similar appearance. The materials and technology which made Chinese porcelain uniquely hard and white were not available here. However, local potters could draw on a long tradition of glazing pottery, although all were low-fired earthenware (fired at 1000–1200°C); these included both alkaline glazes, often with added tin oxides which produced an opaque white colour, and lead glazes. Two techniques were developed in the ninth century: in one the white surface was produced by a lead glaze made opaque and white by the addition of small amounts of tin oxide (or other opacifier), and in the other a white slip covered the coloured earthenware body under a clear lead glaze.

The tin-glazed techniques began to be used in the western and central parts of the Islamic world, particularly in Egypt and Iraq. Initially it may have been used

written. The followers of Muhammad brought no particular art style out of Arabia, only the script, which was regarded as an expression both of art and of religion, and ideas about art and its purpose.

The Koran, calligraphy and illumination

Arabic script evolved very late compared with other systems of writing, some of which go back thousands of years. The Arabs of the pre-Islamic period relied largely on oral tradition, especially for poetry for which they had a passionate interest. The Koran was first transmitted by word of mouth. However, it soon became necessary to set it down in writing, and the Arabic script then rapidly developed into an astonishingly beautiful artistic medium.

Arabic belongs to a group of Semitic scripts, most closely related to the script of the Nabataeans, a semi-nomadic people who lived between Sinai and southern Syria in the first century AD and this script was in turn derived from the Aramaic. Arabic script developed in the fifth and sixth centuries, local forms and variations gradually merging into an approved script for all the Arabs. With the advent of Islam it assumed a sacred status for it was the script especially chosen by God to transmit his message to all men. The need to record the Koran, and to create a worthy vehicle for the message, played a central role in the development of the script and led to a preoccupation with clarity and legibility as well as with the beauty of the script. At this point it ceases to be mere script and becomes calligraphy, produced by trained artist scribes.

The first copies of the Koran were probably produced in the middle of the seventh century. By the eighth century the Kufic form of the script emerged as the most important of several variants. It is fairly austere with a low vertical profile and a horizontal emphasis, typically written on oblong or extended rectangular pages and panels.

The Arabic alphabet includes the consonants and three long vowels–a, i and u. At a time when Islam was spreading rapidly among non-Arabs, it was necessary to make it easier to learn Arabic, in order to read the Koran, and to become assimilated into the Muslin community. To standardise the text a system of dots and marks were added to the Kufic script which differentiated between letters of similar form and indicated vowels to aid correct pronunciation.

Inscriptions in Kufic were also treated decoratively on textiles, carving, metalwork, glass and pottery. Here the uprights might be plaited or embellished with terminals of leaves or even human heads (1–5). The text often appears against a background of scrolls as part of a decorative scheme or reduced to a geometric design barely distinguishable as a script (5 BOTTOM, 76 BOTTOM). Texts on domestic or secular objects often simply give the name of Allah or the word *blessing*, but quotations from the Koran are also common. Very occasionally they feature the name of the maker or, more often, of the patron who commissioned the object (1–8).

Cursive calligraphy developed from carved and rounded early scripts used for secular purposes. Several important forms of cursive script developed in the Omayyad period (661–750) with the increased volume of writing generated by the administration of the expanding empire. By the early decades of the Abbasid period these became more numerous until there were over twenty cursive styles in common use by the late ninth century. It was at this point that an accomplished Baghdad calligrapher, Abu ʿAli Muhammad ibn Muqla, created a system which laid down the ideal proportions of individual letters. The system was based on the width of the nib of the reed pen: a rhomboid dot was made by pressing the pen diagonally on the paper, the length of the dot's parallel sides being the width of the pen's nib (◆). A particular number of these dots (which varied with the style of script) set point to point determined the height of the letter *Alif*, written as a

variations on the palmette and the arabesque, but also including examples of Chinese lotus and other oriental motifs as well as some floral designs from pottery and tiles produced at Iznik in Turkey in the Ottoman period.

Brief outline of the history of the Islamic empire

The vast distances between the capitals of the empire meant that it could only be held together by strong rulers, and in their absence it fragmented, leaving the way free for new dynasties to take their place. These dynasties founded new capitals in different parts of the empire where their courts would attract skilled local craftsmen along with those whose services were no longer needed in the old, abandoned capital towns of a conquered dynasty. This was one reason why strong similarities are found in Islamic art from widely-separated parts of the empire.

After the death of Muhammad in 632 his followers came out of Arabia to conquer Syria and Egypt (then part of the Byzantine empire), and won Iran and Iraq, putting an end to the Sasanian rulers and inflicting many blows from which other mighty though-enfeebled powers never recovered. By the early eighth century North Africa and Spain also became a part of Islam along with areas to the east in Transoxiana and the Indus Valley.

To control such an empire the Caliphs of the Omayyad dynasty needed a more central capital than Medina and so they established themselves in Damascus.

When the Omayyad dynasty was overthrown by the Abbasids in 750 Baghdad was made the capital. A member of the Omayyad family did however establish himself as an independent ruler in Spain with a capital at Córdoba, where his successors ruled until the middle of the eleventh century. Egypt also became independent under the Fatimid dynasty which founded Cairo in 969. Local dynasties in the east created their own capitals at Nishapur and Bukhara.

In the eleventh century a Turkish tribe from Central Asia, the Seljuqs, conquered the whole Islamic world as far as Syria, and extended it to include most of Asia Minor. It was only in the second half of the twelfth century that Syria and Egypt were united under the Egyptian dynasties of the Ayyubids (1176–1250) and the Mamluks (1250–1517).

By far the greatest upheaval was caused by the Mongol invasion from Central Asia which began with the brutal devastation of Khurasan in 1220 and was completed by the sack of Baghdad in 1258. The resistance by the Seljuqs of Asia Minor to Mongol attacks came to an end in the thirteenth century. They were succeeded by another Turkish family, the Ottomans, in the middle of the fourteenth century. In 1453 Constantinople became their capital and the Ottoman empire survived to 1924. Egypt, having escaped the Mongol invasions, was at last conquered by the Ottomans in 1517.

The Mongol dynasty of the Il-Khanids in Persia and its successors lasted until the end of the fourteenth century when the Mongols again invaded from the east under Timur (Tamerlane), whose dynasty was in turn superseded by the Safavids who ruled Iran until the eighteenth century.

This succession of events influenced the art of Islam in various ways. The conquered areas consolidated their own strong artistic traditions: particularly the classical tradition of the Byzantine empire and the Central Asian and Iranian traditions of the Sasanian empire. The emergence of rich, powerful courts encouraged all types of arts and crafts; the growth of towns and cities through trade, manufacture and administration created new markets and exposed local craftsmen to the arts of other lands and imported goods, particularly porcelain from China, exerted a strong influence on style and ornament.

More powerful still was the unifying influence of Islam itself. This was expressed particularly through the Arabic language and the script in which it was

Introduction

The law of the Koran is social as well as spiritual: no aspect of life is untouched by it and therefore all art has to abide by its principles. The complete ban on representational art in the most important contexts, such as in mosques or in the writing and illumination of Korans, is particularly striking and meant that the artistic genius of the Islamic world took a different direction to Christian art.

Islam arose from a desert environment of nomadic people who travelled light—textiles, clothes, carpets and tents were the principal vehicles for visual art and their techniques imposed strict discipline and restricted the range of decorative possibilities. The attitude to art laid down in the Koran reflects this. While Islamic art expanded into other media it remained very disciplined with little interest in individual artistic creativity: the individual artist was expected to work to an exacting standard within established frameworks of designs and techniques.

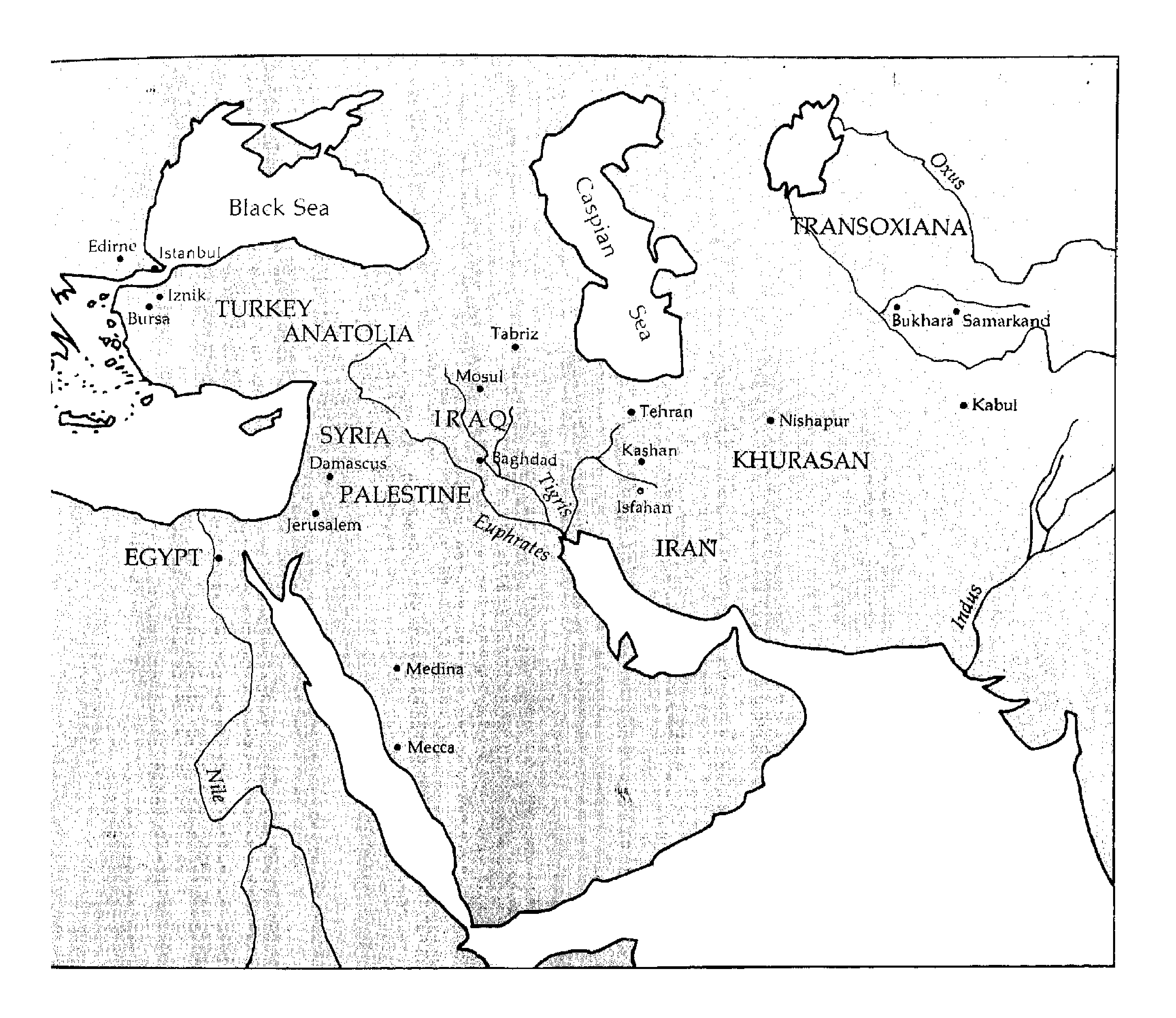
Designs were passed down from the centres of temporal and spiritual power, (where creativity was directed towards producing buildings in which to worship and towards the interior design of mosques and palaces) and spread through the various crafts, from master to apprentices and to the people who made the humble pots, pans and cloths for everyday use.

The same designs are found throughout the media—designs which originated in book illuminations are also found in carving, metalwork and pottery. They were adapted to different purposes with no regard to scale; even in the most important art, calligraphy, letter forms were scaled up from small books to decorate the domes of mosques.

In selecting the designs for this book it became obvious that only a small part of the available material could be included. I make no attempt to include architecture, or textiles and carpets, although they represent some of the most important groups of material for the understanding of Islamic art, as the necessary technical explanations are beyond the scope of this study (see 'Further reading', p. 125). However, designs inspired by textiles occur frequently in these pages. The designs have also been chosen from a limited geographical area: the Islamic art of Spain, North Africa and India are almost entirely unrepresented, and there are no examples dated later than about 1600. My aim has been to whet the reader's appetite for further exploration of the world of Islamic art by showing some easy examples of complex geometric systems; imaginative uses of simple leaf scrolls; or the fascinating tensions achieved by combining geometrical shapes with flowing scrolls, often using as an intermediary an interlacing element which shares something of the character of both.

Most of the examples illustrated here have been taken from three groups of objects: the illuminated Koran, metalwork and pottery. Designs for the illumination of the Koran undoubtedly met with the approval of the most discerning critics of the day and exemplify the most perfect expressions of the taste of the time. Very little metalwork has been preserved, partly because it was the custom to scrap and re-use metal when objects were broken, worn or no longer fashionable; there is, however, some very fine metalwork available for study. Lavishly-decorated metal vessels belonged to rich and powerful people, who demanded a high standard of workmanship and design. Pottery could be very sophisticated, though for much of the Muslim world the best was Chinese porcelain; local pottery was used by those who could not afford the best. Pottery, however, allows for a more individualistic treatment of decoration, and many of the most attractive designs are taken from this body of material.

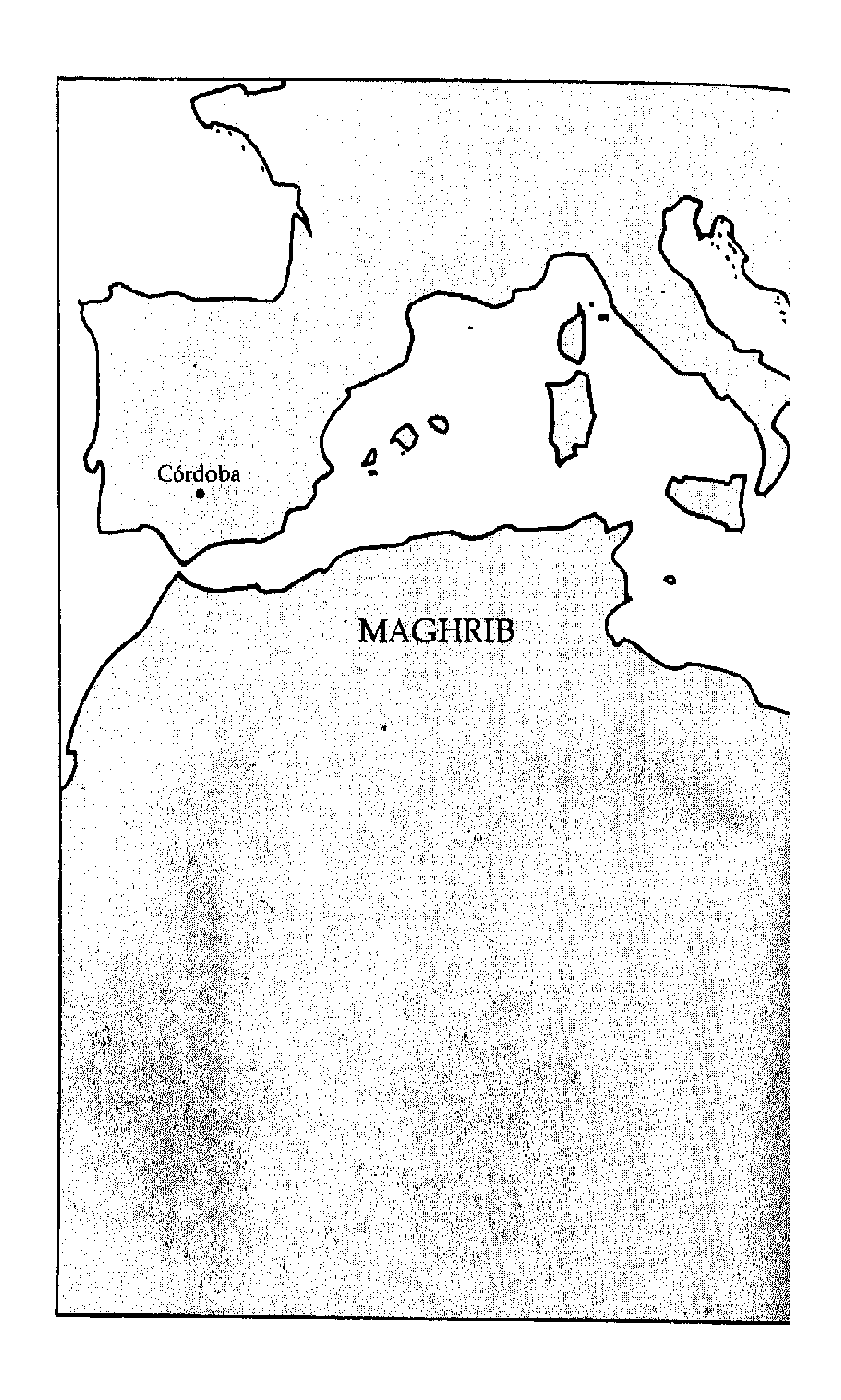
The designs are arranged not geographically or chronologically but by related motifs and design systems. **1–7** illustrate the decorative use of calligraphy (see also p. 11) and some representational designs of animals and men are shown **8–17**. Geometric designs are discussed p. 14 and illustrated **18–49** Examples of ribbon interlace, sometimes combined with plant ornament and leaf scrolls are illustrated **50–67**, while the designs from **68** onwards are plant ornaments, mainly



Black Sea
Caspian Sea
Oxus
TRANSOXIANA
Edirne
Istanbul
Iznik
Bursa
TURKEY
ANATOLIA
Tabriz
Mosul
Bukhara
Samarkand
Kabul
Tehran
Nishapur
IRAQ
SYRIA
Kashan
KHURASAN
Baghdad
Damascus
PALESTINE
Tigris
Isfahan
Jerusalem
Euphrates
IRAN
EGYPT
Indus
Medina
Mecca
Nile

The World of Islam

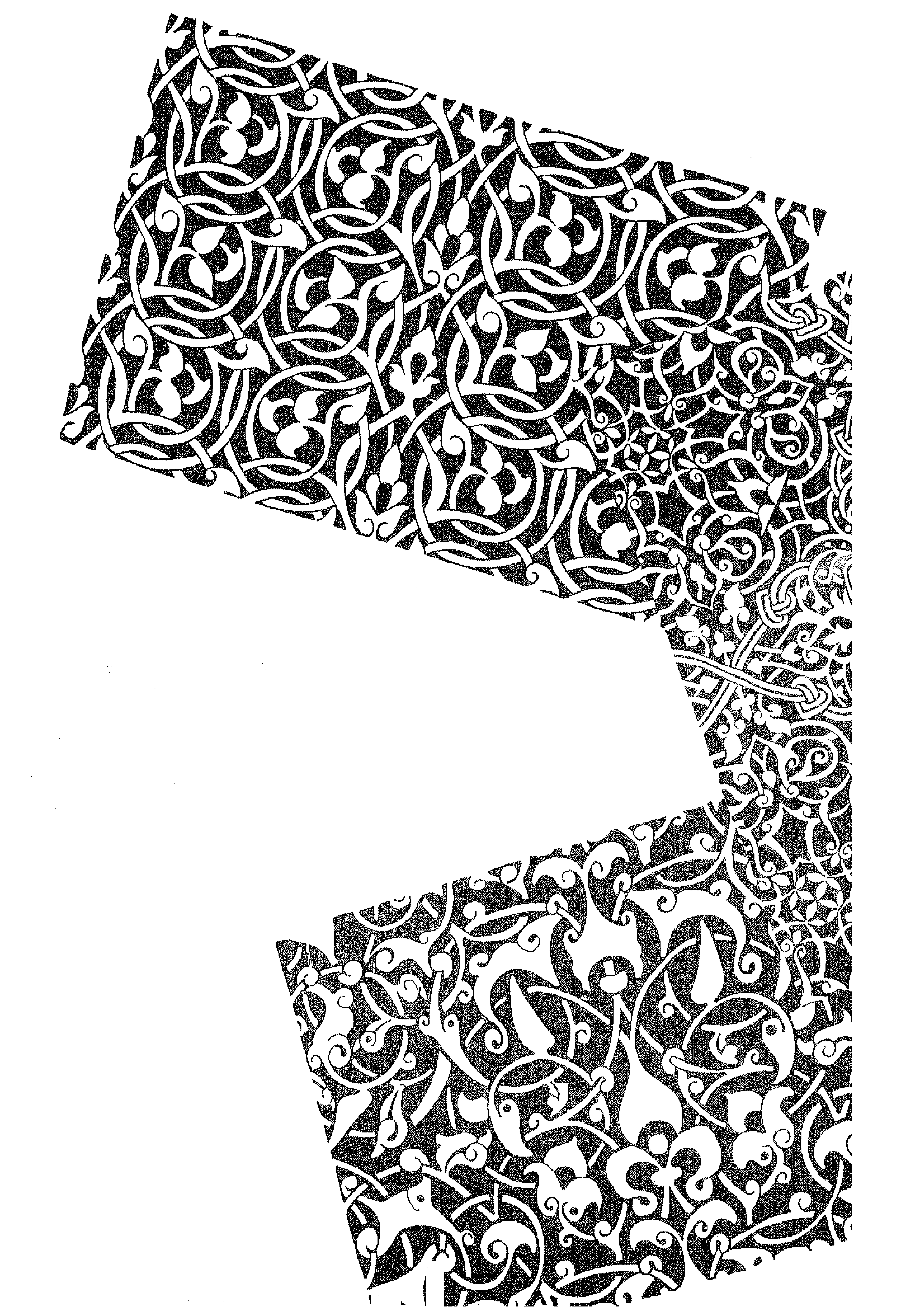
Sites and areas mentioned in the text.





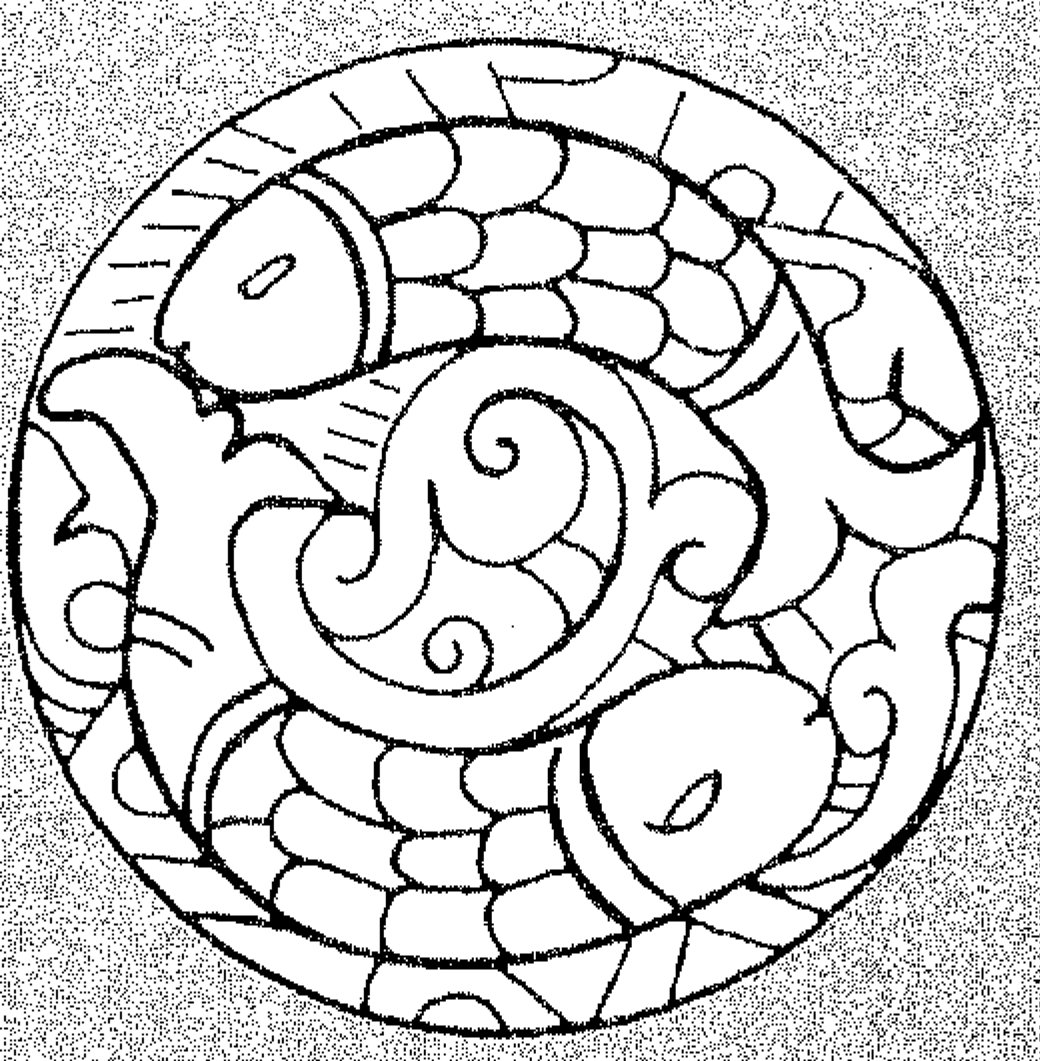
Contents

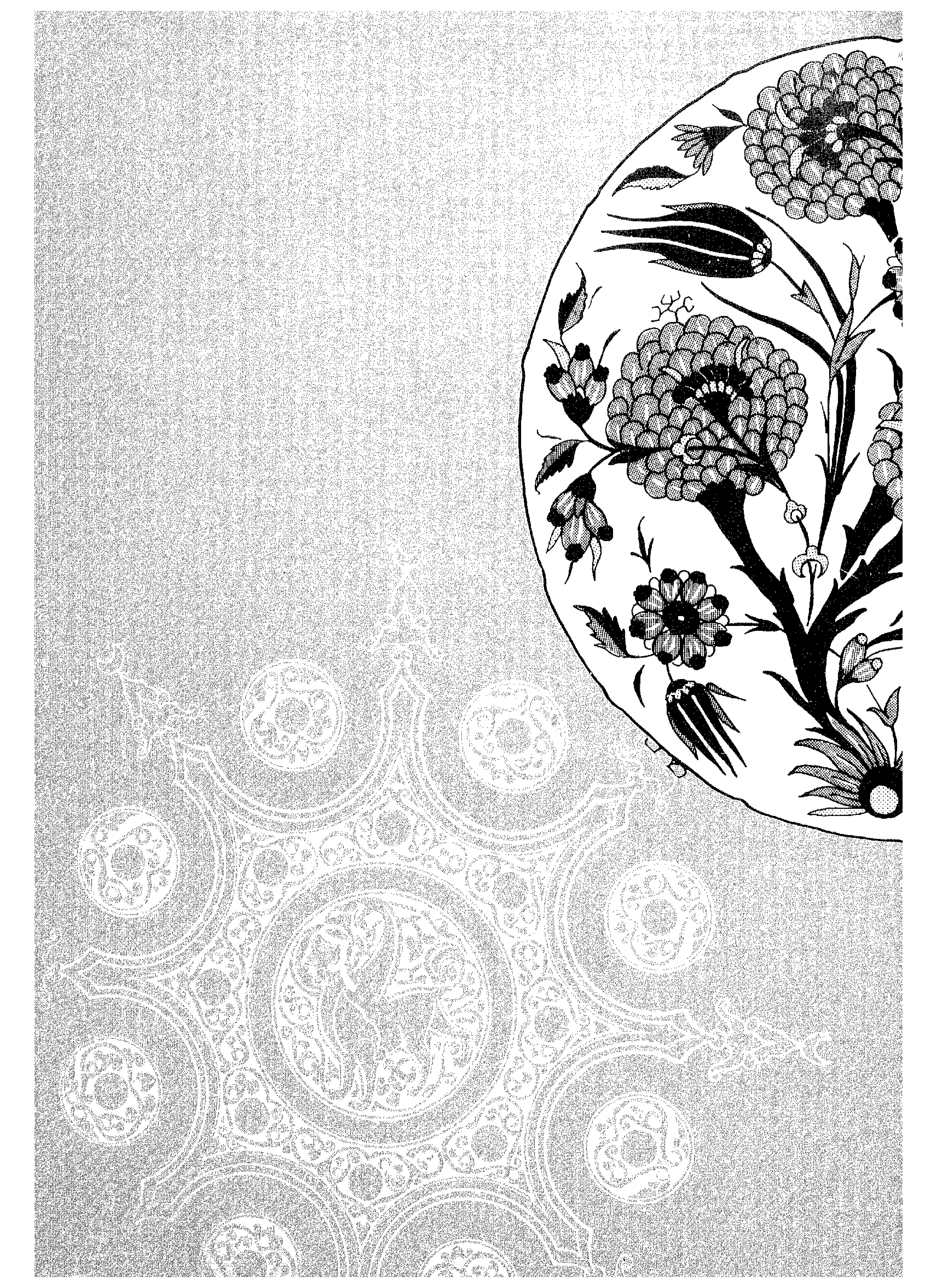




Islamic Designs

EVA WILSON





BRITISH MUSEUM PATTERN BOOKS

Islamic Designs



ISLAMIC DESIGNS

Eva Wilson



